

# Toute l'expertise de Leroy Merlin en construction, rénovation & gestion de chantiers.

Des projets, des idées,  
des conseils  
et 7 000 produits.



LES GRANDS GUIDES LEROY MERLIN 2009  
Construction, rénovation  
& gestion de chantiers

# Concilier ses envies



L'amélioration de l'habitat est plus que jamais au cœur des préoccupations de Leroy Merlin. Comment rendre votre maison plus économe ? Plus saine ? Plus facile à vivre ? Plus respectueuse de son environnement ? Cette nouvelle édition vous apporte des réponses concrètes, des idées de réalisations et des projets de rénovation qui relèvent ce défi et concilient toutes vos envies. Retrouvez toute l'expertise de Leroy Merlin en construction et en rénovation pour concrétiser vos projets en faisant les meilleurs choix.



**LEROY MERLIN**  
*...et vos envies prennent Vie!*

Retrouvez ce guide sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)



## 4 **Inventer la maison de demain**

- 4 Une maison plus économe, plus saine, plus facile à vivre et plus respectueuse de son environnement
- 6 9 chantiers utiles pour une maison qui a de l'avenir

## 44 **S'équiper pour tous les chantiers**

- 46 La sécurité sur le chantier
- 52 L'installation de l'atelier
- 68 L'outillage à main
- 102 L'outillage électroportatif
- 130 L'équipement complémentaire
- 142 La fixation et l'assemblage

## 154 **Entreprendre le gros œuvre**

- 160 Les fondations et les murs
- 188 La toiture et la couverture
- 218 L'entretien des façades
- 234 La gestion de l'eau et des effluents

## 274 **Isoler la maison, cloisonner, traiter les murs**

- 276 L'isolation thermique et phonique
- 308 Les cloisons et faux plafonds
- 330 Les finitions intérieures

## 344 **Concevoir et réaliser le chantier électrique**

- 346 La production d'électricité « verte »
- 350 L'installation électrique
- 386 La domotique et la sécurité

## 392 **Chauffer, rafraîchir, ventiler**

- 398 Les énergies renouvelables pour le chauffage
- 410 La production classique de l'eau chaude
- 418 Le chauffage central
- 440 Le chauffage électrique
- 450 Le pilotage du chauffage
- 454 La climatisation et la ventilation

## 468 **Équiper les ouvertures**

- 470 La menuiserie extérieure
- 544 La menuiserie intérieure

566 Les droits et les devoirs

570 Leroy Merlin à votre service

576 Index



notre engagement :

inventer  
la maison  
de demain

---

C'est concevoir la maison qui respecte ses habitants car désormais, la maison doit être plus sûre, plus saine et plus silencieuse. C'est préparer l'avenir de la maison pour la rendre plus facile à vivre à ses habitants et leur permettre de préserver leur confort dans toutes les situations de la vie, en particulier face au handicap ou à la dépendance. C'est inventer et rendre accessibles des solutions, des produits et des services pour que la maison soit plus économe en eau et en énergie. C'est favoriser l'usage de produits moins polluants pour respecter l'environnement de la maison.

Retrouvez au fil des pages les produits identifiés  
« Inventer la maison de demain »

« INVENTER LA MAISON DE DEMAIN » se décline en quatre thèmes. Chacun d'entre eux accompagne les produits et les services en fonction de leurs propriétés spécifiques.



MAISON  
PLUS  
SAINE

« MAISON PLUS SAINE » désigne les produits et les services qui permettent de rendre la maison plus sûre, plus silencieuse et plus saine pour mieux y vivre au quotidien.



MAISON  
PLUS  
ÉCONOME

« MAISON PLUS ÉCONOME » accompagne les produits et les services qui ont été pensés pour apporter de véritables solutions en termes d'économie d'eau et d'énergie, jour après jour.



MAISON  
PLUS FACILE  
À VIVRE

« MAISON PLUS FACILE À VIVRE » qualifie les produits et les services qui apportent des solutions intelligentes en termes de confort et d'accessibilité pour toute la famille.



MAISON PLUS  
RESPECTUEUSE  
DE SON  
ENVIRONNEMENT

« MAISON PLUS RESPECTUEUSE DE SON ENVIRONNEMENT » est associé aux produits et services qui ont été sélectionnés et mis au point pour leur très faible impact environnemental.



# 9 chantiers utiles

Rendre sa maison plus économe, plus saine et plus facile à vivre, tout le monde en rêve, mais concrètement... comment faire ?

Notre métier, bien sûr, c'est de vous conseiller sur nos produits et de vous guider vers les meilleurs choix possibles, mais c'est aussi de vous accompagner tout au long de vos travaux.

Nous avons donc imaginé neuf projets pour mettre toute notre expertise de la gestion de chantiers au service de votre maison. Chacun d'eux met en avant des solutions

réalistes et efficaces avec un bénéfice immédiat sur la qualité de vie dans votre maison.

Neuf projets pour commencer dès aujourd'hui à inventer la maison de demain.





**MAISON  
PLUS  
ÉCONOME**

## POUR UNE MAISON PLUS ÉCONOME

**Stop aux calories qui s'échappent par le toit !**

La bonne solution en **page 8**

**Calfeutrez, façade isolée, énergie gagnée !**

Comment faire ? C'est en **page 16**

**La buanderie qui invente l'eau chaude**

La preuve en **page 24**



© Oredia



# pour une maison qui a de l'avenir



**MAISON  
PLUS  
SAINE**

## POUR UNE MAISON PLUS SAINE

**De l'air ! L'atelier, dans le garage !**

Découvrez-le en **page 28**

**Palme d'or pour l'acoustique**

Nos plans et nos conseils en **page 36**



**MAISON  
PLUS FACILE  
À VIVRE**

## POUR UNE MAISON PLUS FACILE À VIVRE

**Il y a encore de la place sous les combles**

Trouvez-la en **page 12**

**Le bon créneau, une chambre dans le garage pour s'agrandir !** Démonstration en **page 20**

**Imaginez une maison qui grandit avec vous...**

Nous l'avons inventée en **page 32**

**Et hop... les cloisons disparaissent !**

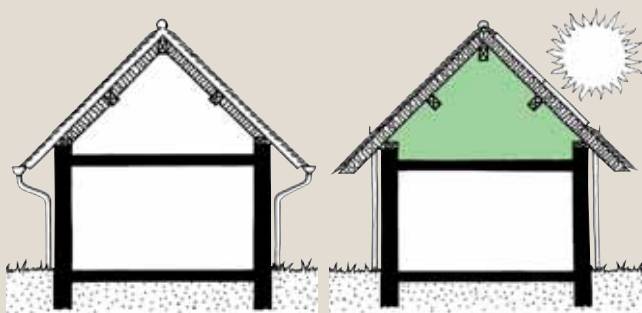
Regardez vite en **page 40**



# avant après

Un toit ancien, doté d'une isolation intérieure vétuste.

Un toit isolé par l'extérieur, des combles plus vastes.



MAISON PLUS ÉCONOME



# Stop aux calories qui s'échappent par le toit!

## Le projet de rénovation

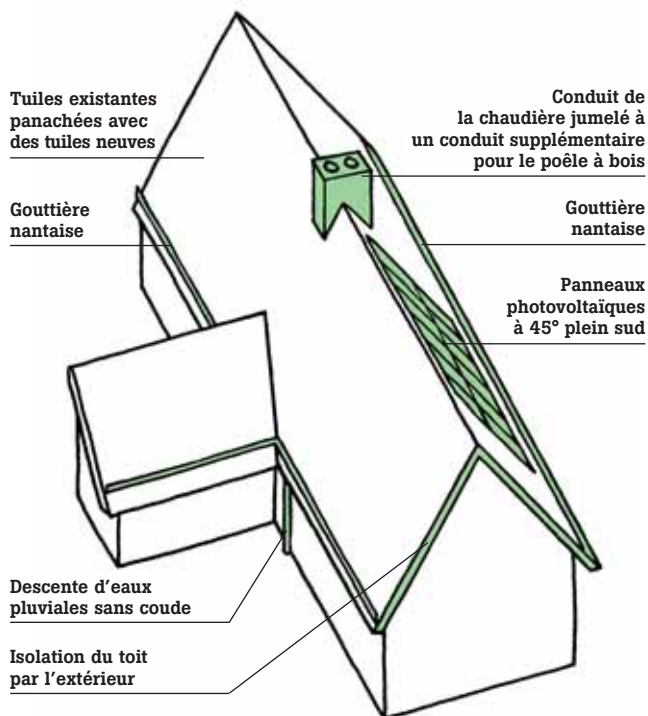
Refaire le toit? Une échéance incontournable! Et si ce **toit neuf** vous protégeait non seulement de la pluie, mais aussi du froid? C'est le moment de **diminuer votre consommation d'énergie** en isolant efficacement la toiture. Profitez-en pour rénover la sortie de cheminée et prévoir un conduit supplémentaire : vous pourrez installer un **poêle à bois** dans votre salon, ce qui tempérera encore vos factures de chauffage... Autre poste coûteux : l'eau. Gouttières et descentes rinnovées seront connectées à **un réservoir d'eau de pluie**. Enfin, la rénovation du toit est l'occasion d'envisager la pose de **panneaux photovoltaïques**, producteurs d'électricité.



L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Vous avez besoin d'une explication supplémentaire, d'un détail plus précis, d'un renseignement sur un produit? Contactez les experts Leroy Merlin au **0 810 634 634\***

\* N° Azur, prix d'un appel local.







## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Déshabillez le toit

Faites le diagnostic de la charpente : pannes, fermes, état parasite, entraxe, charges admissibles, etc. Mettez-la à nu et profitez-en pour la traiter.



2

### Posez les caissons

En une opération, le caisson autoportant remplace 5 étapes de pose : contre-liteaux, écran de sous-toiture, chevrons, isolation et plafond intérieur.



## Isoler par l'extérieur

30 % de la chaleur s'échappe par la toiture. L'isolation par les caissons chevrons posés sur la charpente est un procédé plus rapide et plus performant. De plus, comme il rehausse le niveau du plafond, il augmente la surface habitable !

## Refaire son toit est une bonne façon de valoriser son patrimoine et c'est un chantier à ne pas minimiser !

**Préparez bien votre chantier** Prévoyez le passage des engins et une zone de stockage du matériel. Choisissez une saison pas trop pluvieuse et bâchez soigneusement le toit découvert. Renseignez-vous sur les filières et les décharges qui accepteront vos déchets de chantier.

### Rendez votre maison encore plus belle

Donnez du cachet à votre toiture en mélangeant des tuiles anciennes, patinées, avec des tuiles neuves. Le conduit de cheminée habillé de plaquettes de parement et une gouttière nantaise apportent des touches d'élégance.



**L'assemblage des caissons** Les coupes biaisées se font aisément sur place. Montez ensuite les caissons sur le toit, sous-face côté ciel pour ne pas les abîmer. Mettez-les en place et retournez-les. Ils s'assemblent par emboîtement latéral (rainure et languette) et sont cloués aux pannes par des pointes à travers les contre-lattes prépercées.



**L'étanchéité** Calfeutrez les joints extérieurs entre les panneaux et au faitage par un cordon de mousse polyuréthane expansive, sans l'araser (sinon il risque de perdre ses propriétés d'étanchéité). L'étanchéité provisoire à l'eau et à l'air étant réalisée, il est conseillé d'enchaîner les travaux de couverture sans trop attendre.

3

### Montez le conduit de cheminée

Tubez l'ancien conduit. Couplez-le avec un nouveau boisseau. Habillez-le de plaquettes de parement collées puis appliquez un hydrofuge.



### 4

#### Posez les tuiles

Clouez les liteaux sur les contre-lattes des caissons (2 cm de vide d'air). Attention au pureau. Posez la couverture en mixant tuiles neuves et tuiles récupérées.



### 5

#### Installez les panneaux photovoltaïques

Montez les modules (les profilés alu assurent ventilation et étanchéité). Vissez-les directement sur les lattis : ils remplacent les tuiles.



### 6

#### Mettez en place les gouttières

Posez les gouttières nantaises en zinc avec des crochets sur le 4<sup>e</sup> rang de tuiles pour avoir des naissances et descentes verticales sans coude.



### 7

#### Accrochez les descentes

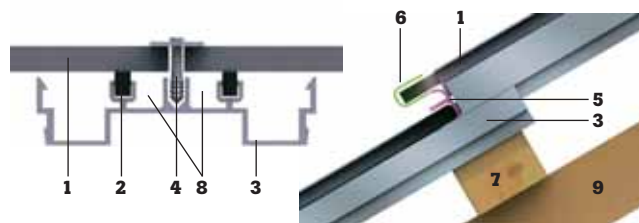
Fixez les colliers. Emboîtez le tuyau de descente dans le regard bas et dans la naissance haute, sans coller (démontage facile). Fermez et vissez les brides.



**Un toit « intelligent » évite la fuite des calories, produit de l'électricité et récupère l'eau de pluie.**

**Les caissons chevrons isolants** Cette technique consiste à les poser du côté extérieur de la charpente. Ce procédé rapide, performant et écologique protège la charpente intérieure et la laisse apparente. L'assemblage par rainure et languette réduit les ponts thermiques. Il existe différentes sous-faces : lambrissée ou prête à être habillée (peinte, tapissée ou projetée) après jointoyage (calicot et enduit).

**Le photovoltaïque** Des photopiles sur le toit transforment l'énergie solaire en électricité via un onduleur. Lorsque ces capteurs sont intégrés à la toiture, le tarif de rachat de l'électricité par EDF est plus intéressant.



1. Module photovoltaïque. 2. Caoutchouc de support de verre. 3. Profilé support. 4. Attache de sécurité. 5. Caoutchouc de protection des arêtes. 6. Crochet. 7. Liteau. 8. Écoulement d'eau. 9. Caisson isolant.

**L'eau de pluie** Pour la récupérer, recherchez votre réseau d'eaux pluviales enterré (il faudra peut-être le réadapter) et raccordez le point bas à un nouveau réseau d'acheminement jusqu'au réservoir de stockage de l'eau.



Au départ plié, ce réservoir souple (bâche) prend très peu de place : il passe par une trappe pour atteindre le vide sanitaire, par exemple. Le sol doit être à niveau avec une hauteur minimum de 1 m. Retrouvez ce produit p. 249.



#### Y avez-vous pensé ?

**La cheminée** a été soigneusement rénovée. Pourquoi ne pas profiter des travaux pour coupler deux conduits ? Celui de la chaudière existante et un autre pour une cheminée à foyer fermé ou pour un poêle que vous installerez dans le salon.



D'après une photo de J.-M. Monthiers

Les panneaux photovoltaïques ont une durée de vie de quarante ans environ.



## Pour votre sécurité

**Un équipement adapté** Il faut absolument prévoir un échafaudage (conformes aux normes de résistance et de sécurité NF), au moins une échelle de couvreur et, pour chaque personne montant sur le toit, un casque, des gants et un harnais. Surtout,

réglez bien la longueur des sangles de rappel en fonction des points d'ancrage : crochets de toit ou de façade, cheminée maçonnée, grosse branche...

**Assurance** Avant de commencer (ou de demander à des amis de vous aider), vérifiez que vous êtes tous bien assurés !



**Kit antichute**  
Voir p. 49.

## Les outils utiles



**Compresseur OL 19710 Rockworth**  
Voir p. 127.



**Cloueur PN 32-65**  
Voir p. 77.

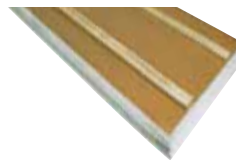


**Échelle de couvreur**  
Voir p. 135.

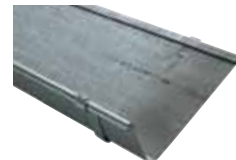


**Ceinture porte-outils Dexter**  
Voir p. 69.

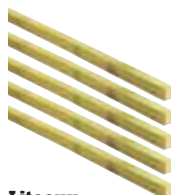
## Les indispensables du projet



**Caisson chevronné Fibratop**  
Voir p. 284.



**Gouttière nantaise**  
Voir p. 238.



**Liteaux**  
Voir p. 191.



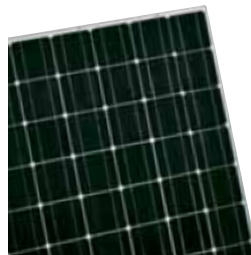
**Tuiles**  
Voir p. 200.



**Tuyau de descente**  
Voir p. 238.



**Plaquettes de parement**  
En béton, imitation pierre naturelle. Coloris blanc. Nombreux modèles disponibles. Renseignements en magasin.



**Panneaux photovoltaïques Solarwatt**  
Voir p. 348.



**Boisseau de cheminée**  
Boisseau alvéolé en terre cuite. Réf. 670 632 83. Renseignements en magasin.

- Et aussi**
- Mousse polyuréthane
  - Solin avec bavette plomb
  - Regard de pied de chute
  - Colle (plaquette de parement)
  - Joint lisse pour plaquette
  - Ciment blanc (tuiles faitage)

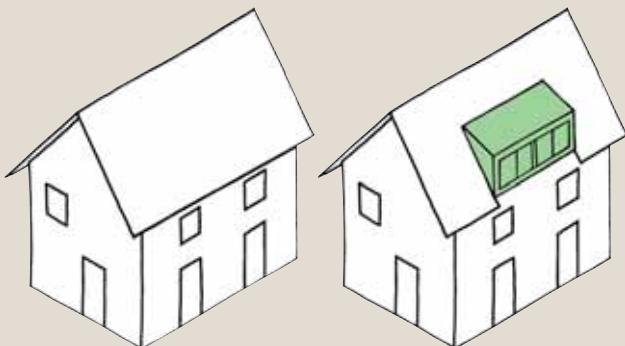
### La visserie

- Vis tête fraisée
- Vis charpentée
- Clous charpente
- Chevilles multimatériaux

# avant après

Des combles peu éclairés, non aménagés.

Un espace sous les toits lumineux et confortable.



MAISON PLUS FACILE À VIVRE



© Philippe Fuaud

Il y a encore de

# la place sous les

## Le projet de rénovation

**Aménager ses combles**, on y pense tous. Mais que de place perdue à cause de la pente du toit ! Il est pourtant possible de disposer d'**une chambre spacieuse**, complétée par **une salle d'eau confortable** (c'est-à-dire où l'on tient vraiment debout). Comment ? Grâce à **un très long chien-assis** qui rehaussera les plafonds, fera entrer généreusement la lumière et, en bonus, permettra l'installation d'**un chauffe-eau solaire** relié à la nouvelle salle de bains.

## On gagne un étage en plus

Des mètres carrés supplémentaires grâce à une simple lucarne. Le métrage des surfaces selon la loi Carrez (certificat nécessaire lors d'une vente) ne tient pas compte des surfaces de plancher des locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 m.

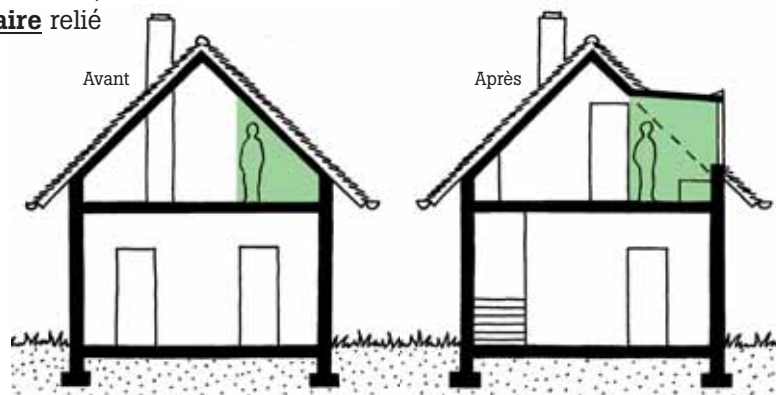


L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Vous avez besoin d'une explication supplémentaire, d'un détail plus précis, d'un renseignement sur un produit ? Contactez les experts Leroy Merlin au

**0 810 634 634\***

\* N° Azur, prix d'un appel local.



Une modification du toit qui augmente la surface utilisable.



# combles

**Pour optimiser l'espace, le relevé précis de la configuration des lieux est indispensable**

**Avant d'ouvrir le toit** Tracez précisément les repères de coupe côté comble et vérifiez que vous ne tombez pas sur une panne ! Sectionnez la gouttière ; gardez les tuiles déposées pour les raccords.

**Renforcez les appuis** La façade de la lucarne est en appui sur le mur de la maison. Prévoyez un poteau central dans la continuité de la cloison entre la chambre et la salle de bains. Le deuxième poteau en alignement (maintien du chevêtre du fait de sa longueur) sera noyé dans cette cloison.

**Pendant que vous êtes sur le toit** Profitez de ce chantier pour faire une révision des tuiles, des solins et un nettoyage complet du toit.

## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Installez le chevêtre

Après avoir ôté les tuiles et étayé les chevrons, coupez liteaux et chevrons. Fixez le poteau central, les poutres hautes et basses et les chevrons latéraux.



2

### Posez la charpente

Fixez les bois entre eux avec les ferrures adéquates. Avant de poser les chevrons supports du toit, clouez des liteaux provisoires pour assurer l'aplomb du cadre en façade.



**Préparez le support de toiture** Fixez l'écran de sous-toiture HPV sur les chevrons avec des liteaux (lames d'air) en prévoyant de le faire déborder tout autour du toit (pour les raccords d'étanchéité). La toiture métallique sera fixée ensuite au-dessus.



**Fermez les côtés en triangle de la lucarne** Fixez le pare-vapeur avec des liteaux verticaux sur le cadre bois en triangle, et avec des bandes débordantes autour. Fixez ensuite le bardage extérieur (panneaux CTP okoumé) avec un vide d'air en rive basse.

3

### Réalisez la couverture

Posez la gouttière nantaise pour que la plaque nervurée la recouvre. Ensuite, en haut, posez une bavette souple en jonction entre plaque et petites tuiles.



### 4

#### Montez la fenêtre

Fixez trois tasseaux sur le cadre en bois pour réaliser des feuillures à la fenêtre en linteau et en tableaux, et un tasseau pour l'appui bas. Posez un joint tout autour.



**Position de la fenêtre** Logez la fenêtre (fabriquée sur mesure) dans le cadre prévu et en appui sur les joints d'étanchéité, puis fixez-la.



**L'isolation thermique du toit et des parois** Elle se fera aisément à partir de l'intérieur des combles, avec les finitions.

### 5

#### Posez les panneaux

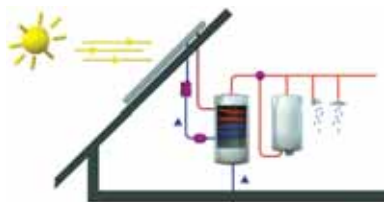
Le cadre se pose sur la toiture, des pattes se fixant sur les chevrons. Prévoyez 2 tuiles d'aération pour le passage aller et retour des conduites.



### 6

#### Installez le ballon

Toutes les tuyauteries de raccordement du ballon et du circuit d'appoint en eau chaude doivent être isolées pour éviter les pertes thermiques.



Principe de fonctionnement d'un chauffe-eau solaire sur une installation existante.

## Des finitions bien conçues participent à l'esthétique de la façade

**Avant de fermer le toit** Prévoyez un traitement de finition (lasure ou peinture teintée) sur les bois qui restent visibles.

**La finition en zinc** La couverture est en métal en raison de la faible pente du terrasson et pour alléger le poids sur la charpente existante. Les finitions zinc apportent du cachet à l'ensemble : prévoyez un capotage de rive de la toiture sur trois côtés (servant d'habillage à la gouttière nantaise), un profilé plus fin vertical pour la jonction entre le bardage et les poteaux bois d'angle, puis une bavette zinc en protection de l'appui de fenêtre.

## Les capteurs solaires alimentent la maison en eau chaude

**Des économies d'énergie** On profite du toit solaire pour produire de l'eau chaude sanitaire à moindre coût (via un chauffe-eau qui alimente la nouvelle salle de bains, voire toute la maison).

**La bonne implantation** Les capteurs sont orientés sud-est et suivent la pente du toit, idéale à 45°. Installé dans la nouvelle salle de bains, le CESI (chauffe-eau solaire individuel) est à la fois proche des capteurs en toiture et des points de puisage, ce qui évite les pertes thermiques dans les canalisations.



## Le chauffage et l'eau chaude

**Le système solaire combiné (SSC)** produit, en plus de l'eau chaude, une partie du chauffage de la maison. Pour cela, le concept du ballon est différent et la surface de capteurs solaires doit être plus importante.



1. Capteurs solaires
2. Ballon combiné
3. Eau chaude
4. Eau de chauffage
5. Générateur de chauffage d'appoint
6. Station solaire



Des mètres carrés avantageusement gagnés pour une chambre et une salle de bains.

## Les indispensables du projet



**Bois de charpente (chevêtre)**  
Voir p. 191.



**Écran de sous-toiture Spirtech**  
Voir p. 194.



**Plaque nervurée pour toiture**  
Voir p. 212.



**Fenêtre Isolstar**  
Voir p. 494.

### Et aussi

- Liteaux
- Ferrures
- Panneaux de bois contreplaqué okoumé
- Gouttière nantaise
- Laine de roche
- Canalisations

### La visserie

- Clous charpente
- Chevilles fixation lourde
- Chevilles à frapper
- Vis tête fraisée
- Vis charpente
- Vis métal autoforeuse

## Protégez-vous de la chaleur !

**Ajoutez un pare-soleil** Ces travaux sont aussi l'occasion de fabriquer un large pare-soleil persienné en résille de bois assemblés. Pour plus de confort en été, cet auvent très esthétique protège des rayonnements solaires directs. Et, pour conserver une certaine fraîcheur dans vos pièces les jours ensoleillés, pensez au film adhésif antichaleur à poser sur les vitrages. Autre atout astucieux : posé sur charnières et vérins, le panneau se rabat pour devenir un volet.



**Chauffe-eau solaire Kit Ganz EDG**  
Voir p. 401.

## Les outils utiles



**Scie sabre Redstone**  
Voir p. 104.



**Agrafeuse Rapid 606**  
Voir p. 77.



**Kit étai 3° main**  
Voir p. 96.



**Pince à sertir**  
Voir p. 96.

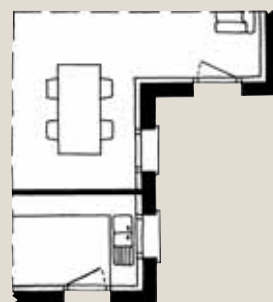
# Calfeutrez

façade isolée, énergie gagnée !



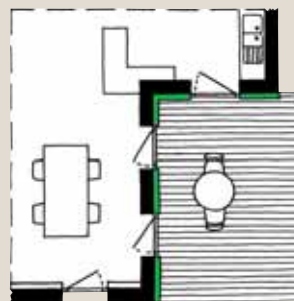
## avant

Une façade classique avec des baies alignées.



## après

Des ouvertures repensées avec un isolant extérieur.



**L'Assistance téléphonique**  
LEROY MERLIN

Vous avez besoin d'une explication supplémentaire, d'un détail plus précis, d'un renseignement sur un produit ? Contactez les experts Leroy Merlin au

**0 810 634 634\***

\* N° Azur, prix d'un appel local.



MAISON  
PLUS  
ÉCONOME



## Le projet de rénovation

L'extérieur de votre maison a pris un coup de vieux ? Il est temps de **rénover la façade**. Un simple coup d'enduit est sans doute possible, mais ces travaux sont l'occasion d'aller plus loin en **isolant votre habitation par l'extérieur**. En **modifiant les ouvertures**, portes et fenêtres, et en changeant les baies, vous obtenez plus de lumière et réduisez la déperdition de chaleur. Objectif : faire de sérieuses économies d'énergie et **transformer l'esthétique** de votre façade.

### Vive l'isolation **extérieure** !

**Isolation et étanchéité** : deux points à traiter en même temps par cette technique. C'est la fin des désagréments tels que champignons, salpêtre...

**Gain thermique, gain phonique et gain de place** : le choix d'isoler par l'extérieur cumule les avantages. Pas de ponts thermiques et atténuation très nette des bruits extérieurs. Sans oublier la place gagnée à l'intérieur !

**Esthétique finale** : laissez-vous séduire par les clins et la modernité de la pose verticale. Sachez que les isolants extérieurs acceptent aussi les enduits.

**Pour de tels travaux, il faut d'abord obtenir les autorisations administratives requises puis échafauder et bâcher**

### Décrassez au nettoyeur haute pression

Un support sain et bien préparé garantira la pérennité de votre maison. Attention à la puissance du nettoyeur haute pression : trop forte, elle peut occasionner des dégâts. Attendez que les murs soient bien secs pour isoler.

### Traitez les problèmes d'humidité

Diagnostiquez bien les fissures ; elles peuvent nécessiter des travaux plus lourds. Si les joints entre les briques sont dégradés, le mur n'est plus étanche, mais sa réparation est facile.

## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Reprenez les fissures

Lavez à haute pression (avec sable ou détergent). Rincez.

Ouvrez les fissures à la meuleuse, sur au moins 2 cm.

Dépoussiérez.

Bouchez au mastic (1) ou au mortier (2).



2

### Créez une ouverture

Posez le linteau brique ferrailé. Une fois ce coffrage rempli de béton, faites-le vibrer en frappant sur les parois pour tasser la masse liquide.



3

### Posez le coffre de linteau du volet roulant

Incrustez-le dans la maçonnerie, comme le linteau, en appui de chaque côté. Avant de sceller, vérifiez l'horizontalité et calez si nécessaire.



**L'appui de fenêtre** Préparez le coffrage en attendant le durcissement du béton et le décoffrage des scellements du linteau. Attention aux cotes : la future étanchéité de la fenêtre en dépend. Le coffrage ne doit pas bouger sous le poids du mortier.



**Les jambages de la baie** Nettoyez et reprenez les zones démolies. Coffrez ensuite les deux jambages de la baie avec deux planches verticales maintenues par des serre-joints. Puis jetez un gobetis de mortier sur l'épaisseur du mur avant la finition.

### 4

#### Installez la fenêtre

Une fois le joint périphérique collé (façade, appui), posez le dormant sur le regingot de l'appui, puis fixez-le en applique sur la façade avec des équerres.



### 5

#### Posez l'isolant

Vissez les pattes-équerres sur la façade et embrochez l'isolant par-dessus. Puis fixez les chevrons verticaux sur ces pattes pour maintenir et plaquer l'isolant sur le mur.



### 6

#### Fixez les clins

Vissez sur les chevrons des lattes horizontales espacées de 50 cm. Clouez dessus, avec des pointes Inox, les clins à la verticale (rainure et languette).



**Passage des réseaux** Profitez de l'épaisseur du double liteauage croisé pour passer les fourreaux (isolant pour la canalisation). Ainsi, la lame d'air verticale n'est pas interrompue. Fixez les colliers des fourreaux et la potence pour le robinet de puisage (qui distribue l'eau de pluie récupérée).



**Le pied de façade** Fixez sur les tasseaux une partie démontable sur 15 cm en pied de façade en laissant dessous un vide de 5 cm pour la ventilation arrière des clins. Cette partie, plus vite ternie par les rejaillissements, pourra être remplacée ou traitée plus facilement.

## De nouvelles ouvertures pour davantage de lumière et une façade rénovée

**Osez les formes différentes** Vous y gagnerez en panorama, en valorisation de votre patrimoine et en confort intérieur. Avec un design plus architectural et contemporain, votre maison ne ressemblera plus à ses voisines.

**Créez votre ouverture** Étayer l'intérieur de la maison au droit de la façade. Attention : vous touchez à des murs porteurs. Il faut respecter des règles de portance et de poussée qui se calculent selon des barèmes précis et reconnus (n'hésitez pas à faire appel à un bureau d'études pour ce calcul). Tracez l'ouverture sur le mur et ajoutez au moins 10 cm sur les côtés et 25 à 30 cm pour le linteau. Pour abattre le mur, commencez par le haut et vers l'intérieur. Le travail manuel permet de mieux gérer les vibrations imprimées à la paroi.

## Des équipements nouveaux pour une isolation renforcée

**Pourquoi des volets roulants ?** Discrets, ils se posent dans l'épaisseur du mur de façade et sont ainsi cachés derrière l'isolation extérieure. Pensez à les motoriser pour les piloter à distance.

**La pose des menuiseries** Elle exige une vérification des aplombs. Pour éviter les ponts thermiques, les fenêtres sont posées sur le nu extérieur de la façade. Côté matériau, le meilleur choix est le châssis de fenêtre mixte, bicomposant bois-aluminium, avec un double vitrage ITR (isolation thermique renforcée). Le bois offre chaleur et performances isolantes, et l'aluminium apporte robustesse, sécurité, longévité... le tout sans entretien, ou presque.



#### Applique Baltimore gris métallisé

Éclairage extérieur protégé contre les projections d'eau. Réf. 666 648 85. Renseignements en magasin.

#### Poussoir encastré Aquadesign

Usage extérieur. Protection IP 44. Réf. 674 024 33. Renseignements en magasin.



## La réglementation pour les façades

[www.leroymerlin.fr/conseils/reglementations/extensions](http://www.leroymerlin.fr/conseils/reglementations/extensions)

## Les clins : la chaleur du bois, la modernité d'une pose verticale

### Le souci du détail, un impératif technique

Pour aboutir à une bonne qualité technique et esthétique de ce revêtement, l'exécution soignée des détails de finition est décisive. On veillera en particulier aux raccords aux angles (jonction avec les façades existantes) ou autour des baies. La pose des clins sur double liteauage croisé est fortement conseillée, surtout en pose verticale. Les avantages sont nombreux : augmentation de la durée de vie du bardage, meilleure ventilation de la lame d'air et passage facilité des câbles et canalisations derrière le bois.

**Des coloris et des aspects variés** Le choix a été fait d'avoir une continuité et une harmonie d'ensemble (ton chaud et naturel) avec la terrasse en bois du rez-de-chaussée, dont les lignes prolongent celles des clins de la façade.

**Quel entretien ?** Aucun entretien n'est nécessaire sur les clins thermotraités. Devenus inertes par cuisson, ils ne travaillent pas, sont hydrofuges et naturellement insensibles aux champignons et aux insectes xylophages.



### Isolez, ventilez et chauffez

**C'est le trio gagnant !** Et la règle absolue pour réaliser des économies d'énergie et assurer la longévité de votre habitat. Une isolation neuve et complète de votre maison exige l'installation d'une VMC pour recycler l'air intérieur de la maison. C'est aussi le moment de revoir le chauffage et sa gestion automatisée.

## Les outils utiles



**Nettoyeur haute pression Kärcher K720 MX**  
Voir p. 131.



**Perceuse sans fil 18 V Redstone**  
Voir p. 105.



**Scie à onglet Dexter Power 250 mm**  
Voir p. 62.

## Les indispensables du projet



**Panneau de polystyrène extrudé Topox mur CW ou Ursa XPS NWE**  
Voir p. 281.



**Clins en bois**  
Voir p. 231.



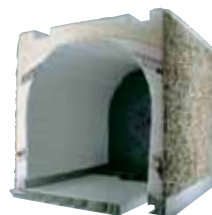
**Fenêtre bicomposant Ciméal**  
Voir p. 483.



**Mastic colle extérieur haute résistance Axton**  
Voir p. 219.



**Linteau brique**  
Voir p. 182.



**Coffre de linteau pour volet roulant**  
Voir p. 183.



**Volet roulant Closy**  
Voir p. 510.

### Et aussi

- Mortier et béton
- Ferrallages
- Chevrons
- Fourreaux électriques
- Canalisations cuivre
- Protection du bois

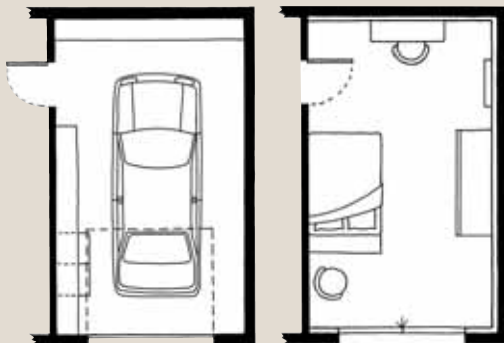
### La visserie

- Vis ancrage
- Pointes annelées
- Chevilles à frapper

# avant après

Une voiture, des vélos, quelques outils...

Une pièce à vivre vaste, lumineuse et bien isolée.



MAISON PLUS FACILE À VIVRE



# Le bon créneau

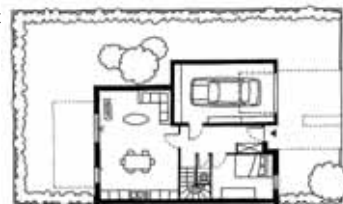
une chambre dans le garage pour

## Le projet de rénovation

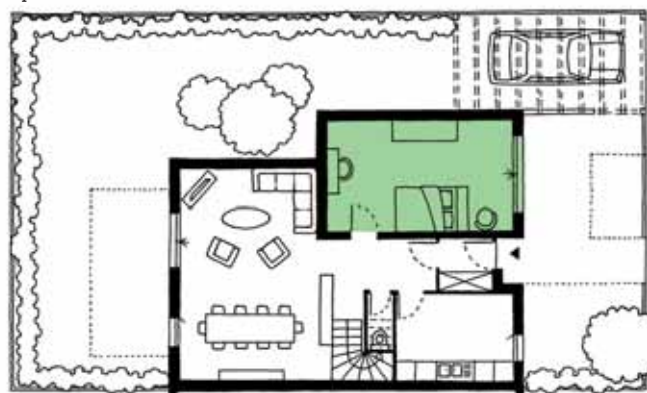
Transformer le garage en **grande pièce supplémentaire** ? Un projet qui fait rêver ! Certes, il faut **renoncer au garage**. Que faire de la voiture ? La garer sous un abri (voir p. 190 pour cette construction). **La porte de garage devient baie vitrée** par simple remplacement grâce à un modèle spécifique exactement aux mêmes dimensions. Point clé à prendre également en compte : **une bonne isolation**. Vous gagnerez **une circulation fluide** en réaménageant simplement le rez-de-chaussée de votre maison.

Profitez des travaux pour revoir l'aménagement de votre rez-de-chaussée et modifiez la disposition de votre mobilier.

Avant



Après



## Une pièce, des envies

Le garage, un bel espace à transformer, qui peut devenir, selon vos besoins, pièce à vivre complémentaire, chambre d'amis, salle de jeux si les enfants sont petits (ou pour recevoir les copains de vos adolescents), bureau pour vous ou pour un étudiant.



# s'agrandir !

## La métamorphose d'une porte de garage en large baie vitrée coulissante

**Sans gros travaux** Remplacez votre porte de garage par une baie vitrée aux mêmes dimensions (2 m de hauteur x 2,40 m de largeur), équipée d'un double vantail coulissant en aluminium. Pour une bonne étanchéité, soignez la réalisation du seuil.

**Gain immédiat : une pièce baignée de lumière** Et un changement de décor radical ! Si la baie est orientée plein sud, installez un store banne ou un film antichaleur.

**Une façade plus accueillante** La nouvelle double porte coulissante s'ouvre largement sur l'espace devant la maison, côté rue. Profitez-en pour créer une petite terrasse, en prolongement de cette nouvelle pièce.

## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Démolissez la chape existante

Attention : n'attaquez pas la dalle en dessous (des fourreaux électriques sont peut-être dans la chape de ravaillage). Ensuite, déposez la porte de garage.



2

### Installez la baie vitrée

Réalisez le seuil d'aplomb et coupez l'enduit en tableau. Placez en linteau un tasseau provisoire permettant de poser la baie en butée (pose en tunnel).



3

### Fixez la fenêtre

Faites-le par chevillage au travers du dormant (ou par pattes à scellement). Attention aux cales de jeu, n'ouvrez pas la fenêtre tant que la pose n'est pas terminée.



4

### Réalisez un joint d'étanchéité

Faites un joint acrylique (ou mastic polyuréthane) entre la baie et l'enduit. Côté intérieur, réalisez un cordon isolant avec de la mousse polyuréthane.



## Les grandes étapes de la réalisation

5

### Posez l'isolant sur le sol

Sur une surface lissée et propre, posez les panneaux grâce aux bords rainurés bouvetés et au mortier-colle. Coupez au cutter. Le parquet flottant sera posé dessus.



6

### Prévoyez l'électricité

Fixez les gaines électriques aux murs. Pour leur passage dans le doublage, procédez à une découpe, ou bien posez les plots de colle en conséquence.



7

### Isolez le plafond

Logez l'isolant entre les suspentes fixées sur les chevrons, qui servent à embrocher l'autre couche d'isolant. Posez les fourrures puis fixez les plaques de plâtre.



## Pour ne pas consommer (trop) d'énergie

**Isolez bien... évidemment** Transformer le garage en pièce habitable nécessite de le doter d'une enveloppe isolante. C'est indispensable à votre confort et cela permettra de réduire les déperditions thermiques. La nouvelle baie vitrée intègre déjà un double vitrage isolant d'origine. Le plus difficile est d'isoler le sol de la pièce. L'idéal serait de pouvoir démolir une chape existante (elle n'existe pas toujours) devenue grasse (taches de carburant) et avec une forme de pente peu pratique. Cette épaisseur ainsi gagnée permet l'installation d'un isolant (4 cm).

**Un radiateur en plus** Ajoutez-le sur le circuit de chauffage central existant (calculez sa puissance en fonction du volume à chauffer). Cela ne perturbe pas l'installation car la puissance de la chaudière est toujours supérieure à celle utilisée. Mais vérifiez !

**Choisissez vos éclairages** Les gradateurs permettent d'adapter l'intensité lumineuse aux besoins (pleine puissance ou non) et donc de réduire votre consommation d'électricité. Préférez les ampoules basse consommation.

## Bien finir l'aménagement

**Choisissez un sol mince** L'ajout d'un isolant au sol requiert un revêtement fin pour éviter une différence de niveau avec la maison.

**Pensez à l'alarme** Reliez l'alarme de la maison à la nouvelle baie vitrée.

## Les indispensables du projet



**Baie vitrée coulissante spéciale porte de garage**  
Voir p. 480.



**Panneau de doublage Labelrock Rockwool**  
Voir p. 296.



**Plaque de plâtre Cleaneo pour faux plafond**  
Voir p. 318.



**Panneau de polystyrène extrudé Topox sol-mur ou Ursa XPS NWE** Voir p. 300.

### Bien respirer dans cette nouvelle pièce

**Un air neuf** Raccordez la pièce au système de renouvellement d'air de la maison (souvent assuré par une VMC simple flux qui aspire l'air vicié de la maison depuis les pièces humides). Le renouvellement d'air des autres pièces se fait par balayage, en passant sous les portes fermées. Détalonnez la porte de la nouvelle pièce en rabotant le bas du vantail d'environ 2 cm. L'apport d'air neuf s'effectue par des entrées d'air incorporées dans le châssis de la baie. Commandez votre baie vitrée équipée d'une entrée d'air de 30 cm<sup>3</sup> hygroréglable.

**Choisissez un plafond qui purifie l'air** Sachez que les plaques de plafond Cleaneo réduisent en moyenne de 30 à 40 % la concentration de formaldéhyde dans l'air ambiant.



### Peintures et COV

#### Vérifiez la non-toxicité de vos peintures

Préférez celles en phase aqueuse, sans solvants, sans odeur, celles qui dégagent peu de composés organiques volatils (COV), nocifs pour l'organisme. Les peintures « Sans CMR » sont sans substances cancérigènes et sans facteurs de stérilité. D'autres peintures améliorent même la qualité de l'air ambiant grâce à un effet photocatalytique.

#### Ampoules à économie d'énergie

##### Elles consomment 5 fois moins !

C'est pourquoi les ampoules à incandescence sont appelées à disparaître... Remplacez-les dès à présent par ces ampoules nouvelle génération ! Certaines peuvent même améliorer la qualité de l'air grâce à un ioniseur intégré (système de photocatalyse).



**Radiateur en aluminium**  
Rafale 6 connexions  
Voir p. 433.



**Mastic colle**  
multi-usage Sikaflex 11 FC  
Voir p. 219.

8

#### Isolez les murs

Sur un mur sain et régulier, collez directement le doublage grâce à des plots de mortier adhésif. Réalisez les joints (enduit et calicot) des plaques de plâtre intégrées.



9

#### Ajoutez un radiateur

Prolongez la tuyauterie et raccordez-la au nouveau radiateur. La pose est simple. Le raccordement, quant à lui, nécessite un peu de pratique en plomberie.



### Les outils utiles



**Marteau-piqueur Redstone**  
Voir p. 104.



**Lève-plaques plâtre**  
Voir p. 96.

#### Et aussi

- Câbles électriques
- Colle mortier
- Laine de verre
- Rails métalliques
- Peinture
- Parquet flottant
- Luminaires
- Gradateurs
- Canalisation
- Robinet thermostatique

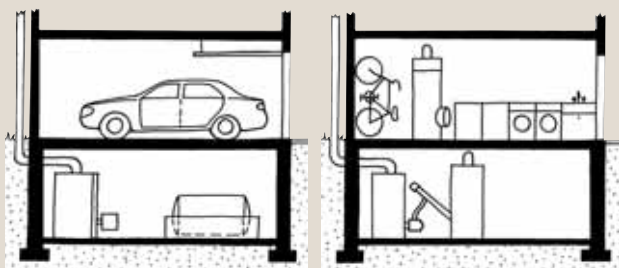
#### La visserie

- Tiges filetées
- Chevilles laiton
- Manchons
- Chevilles à frapper

# avant après

Un garage et, en sous-sol, une chaudière fioul.

Une buanderie génératrice de chaleur et une chaudière bois.



MAISON PLUS ÉCONOME



## La buanderie

# qui invente l'eau

### Le projet de rénovation

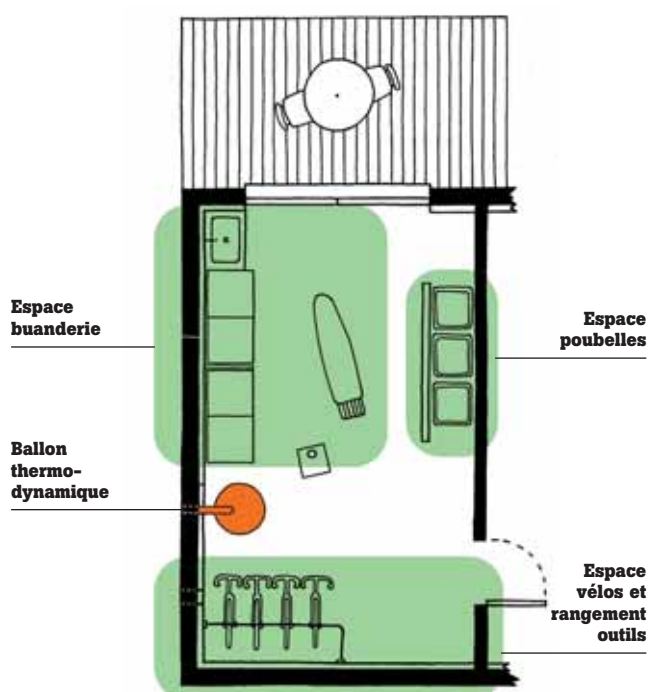
Renoncer au garage pour **une buanderie** ? Une fois la décision prise et l'abri pour la voiture construit (voir p. 190), voici comment installer **une pièce technique supplémentaire** pratique et surtout **synonyme d'économies d'énergie** grâce à **un chauffe-eau thermodynamique**. La chaudière sous le garage est à bout de souffle ? C'est le moment de s'y intéresser : savez-vous qu'on peut **passer d'une énergie classique à une énergie renouvelable (le bois) sans changer de chaudière** ?

### Moins chère, l'eau chaude

Ces travaux sont l'occasion de repenser la production d'eau chaude (chauffage et sanitaire).

**Transformation de la chaudière** La chaudière existante au sous-sol passe du fioul au bois.

**Installation du chauffe-eau thermodynamique** Avec PAC intégrée. L'ancien ballon sert d'appoint.







## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Installez la baie vitrée et isolez bien

Démolissez le sol. Déposez la porte de garage. Posez la baie vitrée en tunnel, puis l'isolant thermique. Installez les fourreaux électriques.



**Amenez l'électricité** Percez les plaques BA13 hydrofuges avant leur pose. Relevez les positions des sorties de fil et repérez-les sur les plaques. Percez des trous aux bons diamètres (boîtes de raccordement, luminaires) à la perceuse scie cloche.



### Posez le BA13 hydrofuge

Vissez les plaques de BA13 sur les ossatures (au moins à 1 cm des bords et avec un pas de 30 cm). Calfeutrez le jeu en partie basse. Puis réalisez les joints verticaux (enduits, bandes) et l'enduit sur les têtes de vis.

# chaude

**La buanderie fournit de l'énergie qui alimente le chauffe-eau thermodynamique**

**Qu'est-ce qu'un chauffe-eau thermodynamique ?** C'est un préparateur ECS combinant un ballon de 300 l et une pompe à chaleur (PAC) air-eau dans sa partie haute. La PAC utilise la chaleur ambiante de la pièce comme source d'énergie pour produire l'eau chaude. Installez ce système dans une buanderie (de plus 20 m<sup>3</sup> avec une température de 5 à 32 °C) car il récupère les calories dégagées par les équipements : lave-linge et sèche-linge, table de repassage, congélateur, chaudière et VMC si elles sont dans la pièce, et l'énergie des rayons du soleil traversant la baie vitrée (ex-porte de garage). Avec un coefficient de performance (COP) de 3,5, il peut fournir 70 % d'eau chaude sanitaire gratuite.

2

### Réalisez une cloisonnette

Scellez dans la dalle 2 x 2 fers pour le chaînage vertical des extrémités du muret. Montez les rangs de parpaings puis remplissez les réservations de béton.



3

### Réalisez une chape collée

Lavez à haute pression le support béton grenailé. Étalez un primaire d'accrochage puis un ragréage autolissant (lire les consignes). Collez ensuite le carrelage.



## Les grandes étapes de la réalisation

4

### Installez les canalisations

Tracez le cheminement des canalisations sur les murs : alimentation eau chaude et eau froide (en multicouche), évacuation (PVC). Attention aux pentes pour cette dernière.



5

### Posez le ballon thermodynamique

Il suffit de le brancher à une prise sécurisée (220 V mono, 50 Hz, 16 A) et de le raccorder au réseau d'ECS avec vanne de fermeture et de vidange.



6

### Installez le radiateur électrique

Coupez le courant. Tracez la position des supports du radiateur (minimum à 15 cm du sol) et installez-le. Raccordez l'appareil sur la sortie de câble.



## Bien aménager cette pièce technique pour un rendement et un confort optimaux !

**Aération indispensable** Comme dans une salle de bains, l'air ambiant est fortement sollicité avec des écarts de température et un taux d'humidité élevés. Le fonctionnement de la PAC déshumidifie l'air et favorise le séchage du linge. Il abaisse la température de la pièce de 2 à 3 °C et le retour au niveau normal ne se fait qu'une heure et demie après son arrêt. Installez un système de renouvellement d'air, un aérateur intermittent passe-mur... Sachez que le ballon thermodynamique 300 VEE rejette son air refroidi directement à l'extérieur grâce à un ventilateur.

**Une qualité hydrofuge** Elle est indispensable pour les plaques de plâtre (mur et plafond). De même, des équipements de qualité antirouille sont recommandés.

**Côté confort et sécurité** Le carrelage antidérapant est plus sûr et facile d'entretien (c'est encore mieux avec un siphon de sol !). Prévoyez la pose d'un bac à laver dans la pièce, installez des meubles à 2 bacs à linge sale (blanc et couleur) ; prévoyez une servante mobile, pratique quand on repasse... N'oubliez pas de poser une armoire (ventilée et fermant à clef) pour les produits d'entretien dangereux.

**Davantage d'économies** Un plan électrique étudié en amont permettra de bien gérer les points d'éclairage. Choisissez des appareils électroménagers peu gourmands en eau et en énergie et des ampoules fluocompactes.

## Les indispensables du projet



**Canalisation PVC**  
Voir p. 271.



**Aérateur intermittent Équation Silentis**  
Voir p. 466.



**Chauffe-eau thermodynamique B-PAC 300 VEE Deville**  
Voir p. 405.



**Sèche-serviettes électrique Bijou Sauter**  
Voir p. 449.

### Métamorphoser la chaudière fioul en chaudière bois...

**Pour changer d'énergie** Il suffit de remplacer le brûleur fioul par un nouveau brûleur à granulés de bois. Principale contrainte : installer le silo tampon de stockage du combustible dans un rayon supérieur à 1,50 m autour de la chaudière et relier les deux avec une vis sans fin d'alimentation d'une longueur inférieure à 2,30 m. Le brûleur est ainsi alimenté automatiquement en bois grâce à cette vis sans fin ; la chaudière est autonome !

**Côté sécurité** Profitez du conduit existant pour évacuer les gaz brûlés. Ramenez-le régulièrement. La chaufferie doit avoir une bouche d'admission d'air neuf (surface équivalant à la section du conduit de cheminée). Installez un détecteur de monoxyde de carbone (voir p. 425).

# 7

#### Modifiez la chaudière

Déposez l'ancien brûleur et fixez le nouveau à la même place (4 vis). Ses connections électriques (sonde, vis sans fin et secteur) se font par connecteurs.



**Fixez la vis sans fin** (inclinaison : entre 40° et 50°). Elle doit être stable en fonctionnement et rester démontable. L'extrémité d'entrée doit être à 10 cm au moins du fond du silo et à 15 cm au moins d'une cloison latérale.

**Le montage du silo** (300 l) Il est simple et rapide. La livraison se fait ensuite par un camion (soufflage des granulés de 6 à 8 mm à travers une gaine) ou par sacs. Une trémie fermée permet de mieux contenir les poussières.



### Une place pour tout !

#### Les poubelles ? Souvent un casse-tête...

Cette nouvelle pièce est toute trouvée pour installer les conteneurs dans la maison. Ils seront ainsi plus proches de la cuisine, facilitant le tri des déchets et d'accès aisé avec l'extérieur, via la grande baie vitrée. Les conteneurs sont cachés derrière un muret de même hauteur pour que les couvercles s'ouvrent facilement.

#### Vélos et outils ? Toujours une place !

Il est facile d'y garer les vélos et de trouver une place de rangement dédiée à l'outillage. Le carrelage au sol en fait une pièce facile d'entretien. Prévoyez un robinet de puisage extérieur devant la maison et un sol type caillebotis bois (pour l'écoulement d'eau), cela se révélera très utile pour nettoyer poubelles et vélos.

### Les outils utiles



**Coupe-carreaux Coupélec millénium**  
Voir p. 95.



**Règle aluminium**  
Voir p. 85.



**Calibreur ébavureur**  
Voir p. 256.



**Kit complet brûleur PX21 et trémie Airmet**  
Voir p. 408.



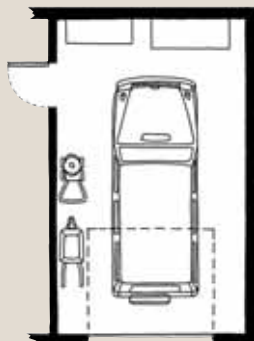
**Tube multicouche**  
Voir p. 256.

#### Et aussi

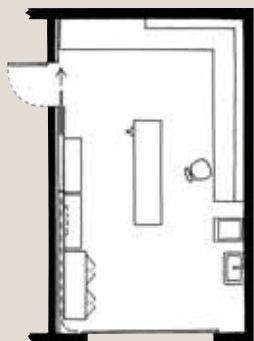
- Isolant laine de roche
- BA13 hydrofuge
- Parpaing 10 cm
- Chape mortier
- Carrelage antidérapant

# avant après

Un établi coincé tout au fond du garage.



Un atelier aménagé, une place pour tous les outils.



## De l'air !

L'atelier, dans le

### Le projet de rénovation

Tout le monde rêve d'un **endroit pour bricoler**, pour ses travaux salissants et bruyants... Et si ce rêve était à portée de main, simplement en ajoutant dans le jardin un abri pour la voiture? Et voilà le garage prêt à devenir un véritable atelier, conçu et équipé pour **travailler efficacement et en toute sécurité**. Il permettra aussi de stocker les outils de jardinage, les vêtements de travail et d'abriter **une centrale d'arrosage**.

### La fin des nuisances

**Terminé les vrombissements** L'atelier et les machines-outils bruyantes sont maintenant dans une pièce phoniquement isolée du reste de la maison.

**Évacué l'air pollué** L'atelier bien séparé évite de contaminer la maison avec les polluants (poussières, colle, peinture, vernis...). Autre atout : les matériaux ne sont plus à proximité du carburant de la voiture.



### Astuces d'aménagement

**Utilisez une peinture blanche** pour les murs et le plafond. L'atelier paraîtra plus grand et cela incitera à le garder constamment propre et bien rangé. Pour le sol, utilisez du mortier chape à colorer.

**Remplacez** la porte d'accès à la maison par une porte à galandage, à la fois pour gagner de la place et pour éviter de bousculer le bricoleur posté derrière. Vous gagnerez en isolation acoustique si une porte à galandage est ajoutée à celle qui existe déjà.

**Conservez** une porte de garage. Son grand format facilite les transferts de gros matériels et la sortie d'outils encombrants (bétonnière, tondeuse, nettoyeur haute pression). Un modèle coulissant laissera le plafond libre pour la pose d'un palan.

**Éclairiez ponctuellement** certaines zones en utilisant des crochets fixés au plafond pour déplacer à volonté la baladeuse de chantier. Faites de même pour les dévidoirs à rallonge électrique.

**Utilisez** de l'eau de pluie récupérée pour nettoyer vos outils, faire le béton, diluer les peintures, etc.



# garage !

**Un atelier, c'est un peu comme une cuisine. Il faut le concevoir, prévoir les emplacements des machines, etc.**

**Dessinez les plans** L'idéal, pour bricoler facilement, est d'avoir une pièce réservée, fermant à clé et qui n'est plus utilisée par toute la famille. Dans cet endroit, c'est l'espace de travail qui sera privilégié : il doit être conçu pour assurer votre sécurité, faciliter vos gestes et simplifier vos déplacements.

**Choisissez vos machines-outils** Comme dans une cuisine, vous agencerez votre « laboratoire » de travail avec des meubles spécifiques que vous installerez selon vos besoins. À chaque bricoleur son atelier : mécanique, menuiserie, peinture ou généraliste. Les outils correspondant à sa passion y trouveront un emplacement précis.

## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Isolez phoniquement

Démolissez la chape. Fixez les rails hauts et bas, posez l'isolant entre ceux placés verticalement, face papier kraft (pare-vapeur) vers l'intérieur de la pièce.



2

### Installez l'électricité

Passez les réseaux dans les trous des rails avant de fixer les plaques de plâtre hydrofuges. Sur les murs bruts, installez les réseaux sous goulottes apparentes.



**L'aérateur** Percez un trou dans le mur pour rejeter l'air directement à l'extérieur. Introduisez le câble électrique d'alimentation par le trou passe-câble de l'aérateur, fixez-le (4 vis et chevilles) puis branchez les câbles en les vissant aux borniers. Placez le cache de finition et la grille extérieure.



**Le plan électrique** Déterminez précisément l'emplacement des machines nécessitant une prise 32 A et celles en place ayant leur prise dédiée. Répartissez ensuite le nombre de prises nécessaires : au-dessus du plan de travail, en plinthe et au plafond. Prévoyez un chauffage électrique d'appoint.

3

### Refaites la chape

Posez un film polyéthylène 200 µ sur un lit de sable. Tirez le mortier chape Système color (gâché à la bétonnière) sur 5 cm à la règle, puis talochez parfaitement.



### 4

#### Remplacez la porte de garage

Déposez l'ancienne porte basculante. Fixez les guidages, haut aux murs (le rail) et bas au sol (les sabots). Posez ensuite les roulettes sur le rail pour suspendre la porte.



### 5

#### Fixez les meubles

Choisissez soigneusement la visserie adaptée à la paroi sur laquelle vous allez poser les meubles hauts. Estimez bien leur poids une fois chargés.



**P. 56, 83 et 103**

Installation, outillage à main et outils électroportatifs  
Retrouvez tout ce qu'il vous faut pour bien équiper votre atelier.



### La bonne ergonomie d'un atelier : quatre zones aux fonctions différentes

**La zone de travail** Installez un plan de travail fixe le long d'un mur, à une hauteur adaptée à la stature du bricoleur. Prévoyez une chaise avec un bon dossier et à hauteur réglable. Placez un établi supplémentaire au centre de la pièce, pour pouvoir tourner autour. Choisissez les stations de travail spécifiques et les machines-outils fixes selon vos préférences. Attention aux dégagements : prévoyez par exemple le recul nécessaire pour passer les planches sur la machine à bois. Au plafond, palans et treuils vous aideront à porter les charges lourdes.

**La zone de rangement** Objectif : réduire les déplacements. La crédence permet d'avoir les principaux outils à portée de vue et de main : sur des crochets, dans des paniers grillagés ou sur des miniétagères. Les meubles de rangement fixes (type cuisine aménagée) sont étudiés pour pouvoir tout stocker. Pensez à regrouper les objets par familles (clous, vis, chevilles, etc.) et par tailles, et à étiqueter leur contenant. Les servantes, mobiles, complètent utilement l'organisation.

**La zone utilitaire** Trois espaces distincts sont à prévoir. Pour l'eau : installez un robinet de puisage connecté sur la cuve de récupération d'eau de pluie et un bac à laver. Pour les déchets : prévoyez deux conteneurs à tri. Pour la protection, outre l'indispensable extincteur, il faut une armoire-vestiaire où ranger combinaison, lunettes, masques, bouchons d'oreille, casque, gants, chaussures, trousse de premiers secours, etc.

**La zone de stockage** Utilisez au maximum l'espace de haut en bas pour le remisage des différentes fournitures. Suspendez le matériel long au plafond (stock bois, baguettes, tiges...). Vérifiez la solidité des étagères. Rangez en bas, dans leurs boîtes, les outils lourds. Une armoire ventilée et fermant à clé est obligatoire pour les outils coupants et les produits dangereux.



### Installez une centrale d'arrosage

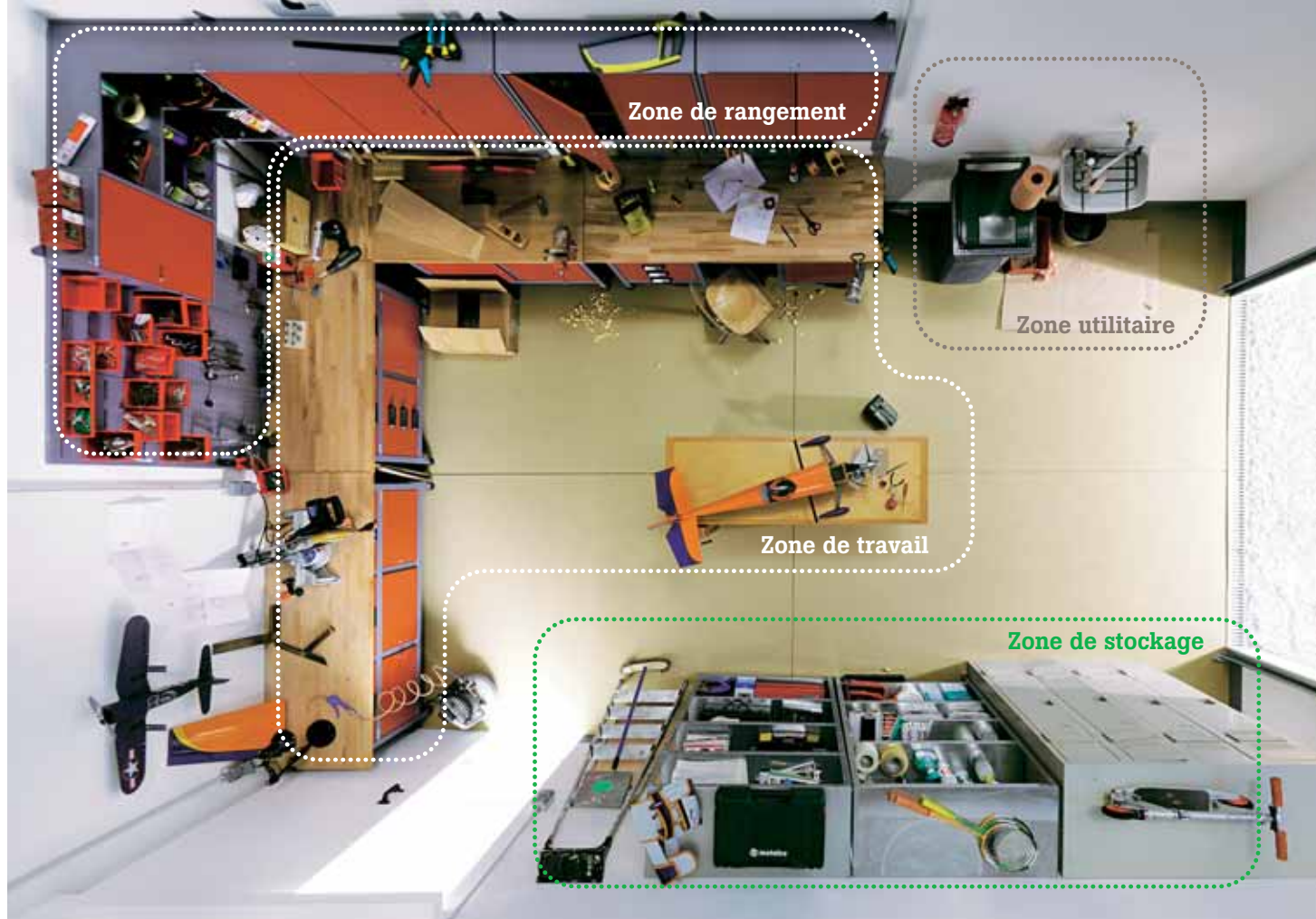
Cette nouvelle pièce technique est idéale pour installer la centrale de commande automatique de l'arrosage du jardin, à l'abri des intempéries et des risques de vandalisme. C'est un atout « économie d'eau » pour arroser ni trop ni trop peu et surtout au bon moment. Avec de l'eau de pluie, c'est encore plus économique !



**Programmeur Gardena T14E**  
Programmeur à une touche, 14 programmes présélectionnés. Réf. 634 981 90. Voir Guide terrasse, jardin & espace détente.



**Kit goutte-à-goutte 50 plants Geolia**  
Arrosage précis et économique. Réf. 671 462 26. Voir Guide terrasse, jardin & espace détente.



## Éclairer, mettre aux normes électriques, ventiler : pour le confort et la sécurité

**La bonne installation électrique** Tout doit être conforme à la norme NF C 15-100 et relié à la terre. Pour prévenir tout risque d'électrocution, installez un disjoncteur différentiel à haute sensibilité pour l'atelier. Prévoyez un grand nombre de prises étanches sur le plan de travail et pour les machines en place (puissance ad hoc). Limitez les rallonges serpentant sur le sol et privilégiez les dévidoirs.

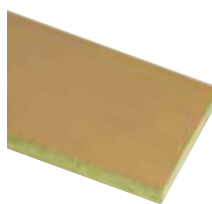
**L'aération** Ouvrez le soupirail (surtout, ne bloquez pas son ouverture). Installez un extracteur à débit variable ou une vieille hotte raccordée à l'extérieur avec une gaine flexible.

**Un éclairage efficace** Il faut prévoir un éclairage réparti uniformément ( $20 \text{ W/m}^2$ ) avec des luminaires robustes, étanches, munis de tubes fluorescents. Il est important de réduire les ombres. Complétez avec des sources focalisées ( $50 \text{ W/m}^2$ ) : des lampes articulées sur l'établi, une baladeuse de chantier...

## Les indispensables du projet



**Porte de garage coulissante avec hublots**  
Voir p. 539.



**Isolant acoustique en laine de roche Rockplus**  
Voir p. 297.



**Mortier chape à colorer**  
Voir p. 171.



**Meubles d'atelier Kupper**  
Voir p. 54.

### Et aussi

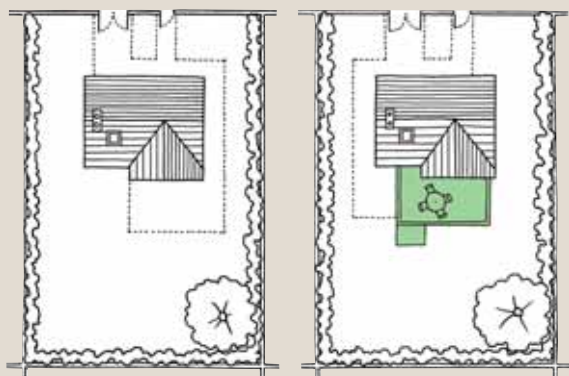
- Bac à laver
- Câbles électriques
- Siphon de sol
- Porte coulissante
- Chauffage électrique
- Peinture

### La visserie

- Vis trompette plaque de plâtre
- Chevilles matériaux creux
- Chevilles multimatériaux
- Rail fixation

# avant après

Une petite maison... Une grande maison...



MAISON  
PLUS FACILE  
À VIVRE



## Imaginez une maison **qui grandit avec**

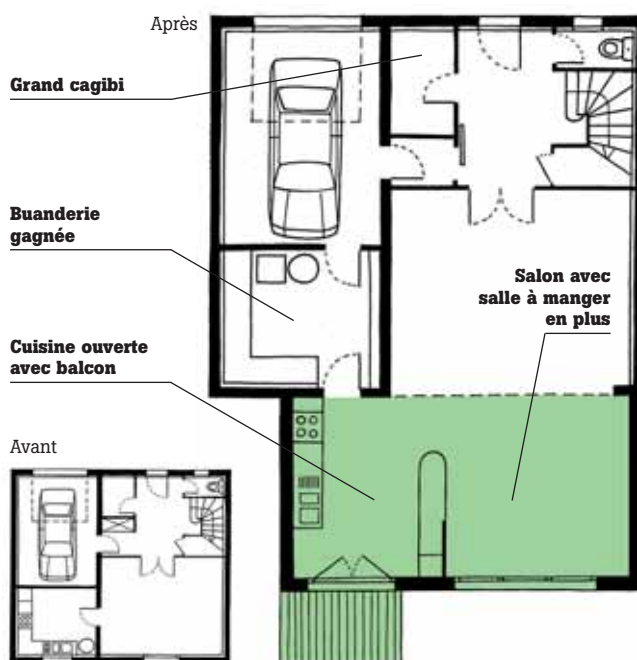
### Le projet de rénovation

Difficile actuellement d'envisager l'achat d'une maison plus grande? Ajouter **une extension** à votre habitation actuelle est beaucoup **plus avantageux**. Une construction s'adosse à votre rez-de-chaussée, vous dotant d'**une pièce à vivre de 40 m<sup>2</sup>**. Profitez-en pour vous offrir **une terrasse-solarium** pour une sieste au soleil ou un dîner sous les étoiles.

### De nouvelles pièces **au choix**

Une grande pièce à vivre pour accueillir de grandes tables ou intégrer une cuisine ouverte sur l'espace repas, de plain-pied sur le jardin ou la terrasse.

Une chambre et une salle d'eau, un bureau ou une salle télé. Le rez-de-chaussée existant se réorganise selon vos besoins: enfants qui grandissent, personne âgée à héberger, travail à domicile, etc.







©Hervé Abbadie

# VOUS...

## Une extension confortable qui affiche d'excellentes performances énergétiques

**Sur le plancher bas** sera posé, sous le sol chauffant, du polystyrène en dalle flottante. Augmentez la performance thermique en choisissant des hourdis en polystyrène.

**Les murs** de 25 cm sont en Thermopierre, en isolation répartie (sans ajout d'isolation) : leur performance est au minimum celle de la RT 2005. Pour une haute performance énergétique, vous pouvez ajouter un doublage isolant de 10 cm ou bien choisir du béton cellulaire de 30 cm d'épaisseur. Dans ces cas, vous gagnerez aussi en confort thermique.

**En toiture** Un isolant polystyrène spécifique est prévu sur la dalle béton du toit-terrasse.

## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Réalisez les fondations, coulez la dalle

Le soubassement aggro monté sur les semelles, poutrelles et hourdis polystyrène posés ainsi que les armatures, place au coulage de la dalle de compression.



2

### Montez les murs en béton cellulaire

Sur une assise de mortier parfaitement à niveau, montez les blocs avec un joint mince horizontal. L'encollage vertical se fait uniquement sur les faces lisses.



3

### Réalisez la dalle de toiture

Installez les étais avant la pose des entrevous. Placez les planelles isolantes en béton cellulaire en rives (coffrage chaînage et acrotère).



4

### Isolez le toit et étanchez-le

Déroulez la membrane en caoutchouc sur l'isolant. Collez-la sur les relevés d'acrotère sans la couper dans les angles, puis posez une couvertine.



### 5

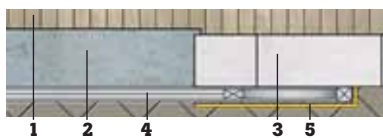
#### Posez les portes-fenêtres

Réalisez le reingot des appuis (fenêtres) et seuils (portes) en fonction de la position souhaitée de la fenêtre dans l'épaisseur du mur. Posez les baies dessus.



#### Coffre de camouflage du galandage (plan)

1. Extérieur. 2. Seuil de baie. 3. Thermopierre. 4. Menuiserie à galandage. 5. Coffre du galandage.



### 6

#### Enduisez les murs extérieurs

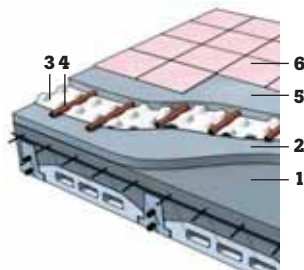
Clouez les baguettes d'angles et protégez les baies. Puis projetez l'enduit en une couche (15 mm) et lissez juste après, de bas en haut, pour serrer l'enduit.



### 7

#### Installez un sol chauffant

Posez la bande périphérique le long des murs, l'isolant au sol et tracez le circuit dessus. Montez les nourrices et posez les tubes de PER BAO.



#### Le fonctionnement du sol chauffant

1. Dalle de plancher. 2. Ravoilage (si passage de réseaux). 3. Dalles à plots isolantes rainure et languette. 4. Tubes en PER BAO calés entre les plots thermoformés. 5. Chape de mortier armé ou liquide. 6. Revêtement.

## Baies vitrées : une mise en place spéciale est à prévoir pour des baies à galandage sur béton cellulaire

**Choisissez des baies à galandage** Elles ont l'avantage de faire gagner l'espace occupé par le battement des ouvrants et donc d'apporter plus de lumière. Dans le cas d'un mur avec isolation répartie (Monomur ou béton cellulaire d'épaisseur supérieure ou égale à 25 cm), le galandage devra être caché par des coffres (voir plan ci-contre). Protégez vos fenêtres avec un film polyane avant d'enduire les murs. Le coffre de volet roulant se pose dans l'épaisseur des murs.

## Pourquoi choisir d'installer un sol chauffant pour son extension ?

**En construction neuve** (ce qui est le cas pour votre extension), ce type de chauffage est très facile à mettre en œuvre. Le principe consiste à chauffer peu et de manière invisible une grande surface (le sol) au lieu d'utiliser plusieurs petites surfaces très chaudes (radiateurs). Résultat : pas de radiateurs aux murs, soit 5 % de place gagnée et un excellent confort de chauffe.

## Les outils utiles



**Niveau laser Aquapro 120**  
Voir p. 84.



**Gants de maçon**  
Voir p. 84.



**Chaussures de protection X-Run**  
Voir p. 50.



**Tenue grise Mach 2 Panoply**  
Voir p. 50.

## Une terrasse-solarium ? Quelques précautions indispensables à prévoir

**Le poids** La structure des murs doit être étudiée de façon à pouvoir supporter le poids du toit-terrasse (d'où l'importance de l'étude de sol en amont des travaux).

**Les réservations** Prévoyez les réservations dans la dalle : pour les évacuations d'eaux pluviales ; pour amener un robinet de puisage (arrosage des plantes) ; pour les fourreaux électriques (éclairage, barbecue, etc.).

**Les hauteurs des protections** Dans le cas d'un acrotère au ras du sol, sa hauteur doit cumuler les hauteurs successives de l'isolant, du liner, complétée par environ 20 cm en relevé d'étanchéité (ce qui correspond aux plots à vérin réglables et aux dalles de terrasse). Pour la sécurité, le garde-corps, fixé sur l'acrotère, doit avoir une hauteur finie de 1 m minimum.



### Placo obligatoire !

#### Pas de saignées dans les murs de façades

Pour les canalisations, les prises et les interrupteurs, vous allez créer des ponts thermiques en faisant des saignées dans l'épaisseur des murs en béton cellulaire (25 cm). Prévoyez-les plutôt dans les cloisons intérieures. Si ce n'est pas possible, doublez le mur de plaques de plâtre sur ossatures au lieu de les coller ou de faire une finition en enduit plâtre (ces finitions gardent l'aspect respirant du complexe).



#### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Vous avez besoin d'une explication supplémentaire, d'un détail plus précis, d'un renseignement sur un produit ? Contactez les experts Leroy Merlin au **0 810 634 634\***

\* N° Azur, prix d'un appel local.

### Connaître la réglementation pour l'extension de votre maison

[www.leroymerlin.fr/conseils/reglementations/extensions](http://www.leroymerlin.fr/conseils/reglementations/extensions)



**Béton cellulaire Thermopierre**

Voir p. 180.



**Dalle Massaranduba**

Dim. 50 x 50 cm, ép. 38 mm.  
Réf. 670 915 63. Voir Guide terrasse, jardin & espace détente.



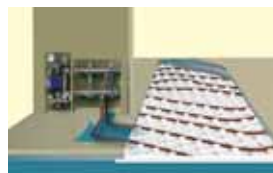
**Baie aluminium Confort Plus**

Voir p. 480.



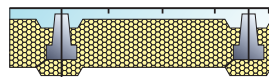
**Panneau de polystyrène extrudé Topox Cuber SL ou Ursa XPS N III L**

Voir p. 285.



**Sol chauffant kit Easy Floor (PER avec BAO)**

Voir p. 430.



**Poutrelles et hourdis polystyrène**

Pour solutions planchers.  
Voir p. 185.



**Plots à vérin**

Réglage en hauteur de 4 à 6 cm.  
Réf. 667 800 42. Voir Guide terrasse, jardin & espace détente.



**Étanchéité toiture-terrasse en caoutchouc EPDM**

Voir p. 217.



**Enduit monocouche hautes performances PRB**

Voir p. 221.



**Balustrade Obapi Rolo**

Voir p. 561.

#### Et aussi

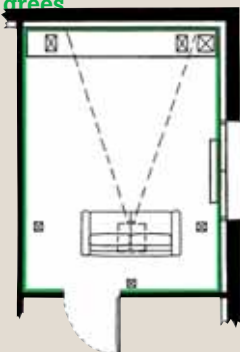
- Béton
- Ferrailage
- Hourdis béton
- Planelle béton cellulaire
- Canalisations
- BA13
- Enduit plâtre
- Carrelage
- Peinture

# avant après

Un bureau désordonné,  
un peu fourre-tout.



Une pièce home cinéma  
avec connexions inté-  
grées



## Palme d'or pour l'acoustique

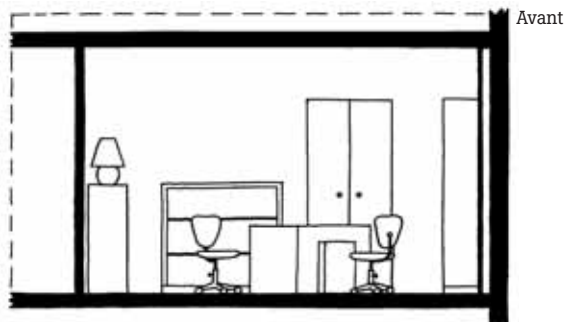
### Le projet de rénovation

Fan de cinéma ? La configuration du salon n'est peut-être pas idéale pour **installer un home cinéma** : marge de recul insuffisante, pas d'emplacement pour le matériel... De plus, cela oblige à fermer les volets en plein jour (ennuyeux dans une pièce à vivre commune !). L'idée est de transformer une pièce pour y installer ce home cinéma dans **un espace très cosy**. Pour toujours plus de confort, pensez aux **services domotiques**. La télécommande ne contrôle pas seulement l'écran, mais aussi les volets roulants, le réglage du chauffage, etc.

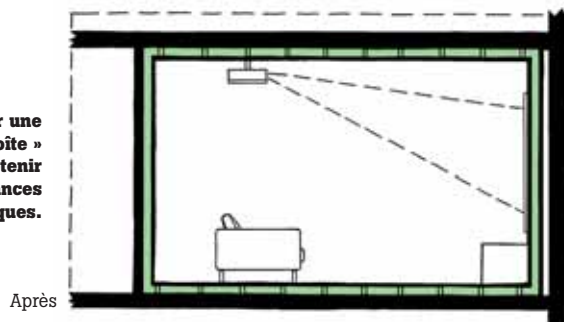
### Une salle **insonorisée**

**Télévision plaisir au lieu de télévision conflits !** La télévision quitte le salon ? C'est pour mieux la retrouver. Avec un son idéal, une luminosité parfaite, le calme nécessaire... et l'indispensable contrôle parental facilité !

**Salle de musique, salle de jeux les jours de pluie (vive les « pestacles » !)**... La pièce confortable, bien isolée, va permettre d'accueillir vos musiciens en herbe. Ouf, fini les répétitions dans les chambres !



Il faut créer une  
« boîte dans la boîte »  
pour obtenir  
de bonnes performances  
acoustiques.





## Les grandes étapes de la réalisation

1

### Motorisez le volet roulant

Déposez l'ancien système. Placez les supports et le nouvel axe, fixez-y le tablier.

Avant de faire tout raccordement, coupez l'alimentation électrique au compteur.



2

### Doublez murs et plafond

Pour parfaire l'isolation phonique de la pièce, traitez toute la boîte et les ponts acoustiques.

Passez tous les fourreaux dans l'épaisseur des montants d'ossatures.



3

### Créez un plancher technique

Passez tous les fourreaux aiguilletés, même dans l'épaisseur des lambourdes du plancher, pour alimenter tous les points électriques.



### Première étape : le confort sonore. Il faut faire barrière aux bruits entrants et sortants

**Ne dérangez pas votre entourage** Si le bruit que nous faisons ne nous dérange pas, il peut incommoder notre entourage... Pour regarder un film avec le volume sonore que vous souhaitez, il faut isoler cette pièce.

**Isolez phoniquement** Au plafond, au sol et sur les cloisons pleines, il faut ajouter une peau acoustique (pratique pour passer les câbles). Pour les cloisons creuses à ossature métallique, enlevez les plaques de BA13. Remplissez l'intérieur de laine minérale et refermez avec du BA18. N'oubliez pas de remplacer la porte par un modèle acoustique et de lui adjoindre un joint d'étanchéité périphérique. Vérifiez aussi la qualité du double vitrage de la fenêtre.



#### L'encastrement des prises

Ces modèles de sol Inox sont très esthétiques. Lors des séances de ménage, la prise est protégée par un clapet métallique. Ces prises étant réparties dans la pièce, vous pourrez changer l'emplacement du lampadaire, recharger un portable...



#### La pose des trappes

Réalisez-les en rives ou décalées du mur pour brancher les enceintes mobiles (latérales et fond de la pièce), sans câble apparent. Prévoyez l'arrivée de fourreaux aiguilletés supplémentaires pour raccorder un instrument de musique...

4

### Réalisez la corniche lumineuse

avec un jeu d'ossatures métalliques plaquées de BA13. Percez-le à la scie cloche, raccordez les fils (spot, transformateur) et clippez le spot.



5

### Programmez la télécommande

pour commander séparément volets roulants, éclairage, chauffage, alarme, home cinéma, portail. Mais vous pouvez aussi paramétrer quatre scénarios de vie.



## Le câblage, à penser soigneusement avant de commencer les travaux

**Une installation fonctionnelle et sûre** Évitez les câbles électriques qui filent partout au sol d'une pièce ! Profitez du doublage acoustique pour les encastrer dans les murs, le sol et le plafond. Prévoyez bien tous les réseaux fixes nécessaires (rétroprojecteurs, enceintes, radiateur, thermostat, éclairage, prises, alarme, antenne, câble, RJ45, etc.). Installez également des moyens de connexions pratiques et faciles d'accès pour les différents branchements : trappes dans le plancher, prises dans le sol, plinthes bien fournies en prises (surtout à l'emplacement du pôle électronique), etc. Prévoyez les évolutions éventuelles de votre installation : ajout d'enceintes, accrochage d'un écran plat au mur... et passez d'ores et déjà des fourreaux aiguilletés supplémentaires.

## La domotique, pour se simplifier la vie

**Pilotez tout du canapé** Dans le cadre des travaux de cette nouvelle pièce, tous les équipements de pilotage sont installés : les interrupteurs-récepteurs, les récepteurs relais, le thermostat programmable. Avec la télécommande Deltis, vous pouvez, de votre canapé, centraliser le pilotage de vos appareils home cinéma, hi-fi, vidéo (via codes infrarouges), la commande du volet roulant, de l'éclairage, de sa variation et de la régulation thermique. La télécommande peut aussi gérer l'alarme, l'éclairage extérieur, la porte du garage et le portail. L'habitat gagne en flexibilité !



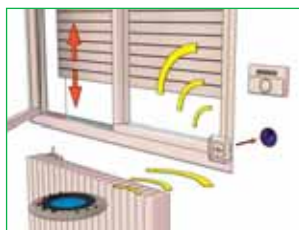
**Pilotage du radiateur** Pas de fils supplémentaires. Ouvrez la boîte de raccordement du convecteur, connectez le récepteur Deltia au secteur 230 V (phase et neutre) et au fil pilote du radiateur. Le programmeur pourra ainsi donner ses ordres via la télécommande.



**Pilotage de l'éclairage** Remplacez simplement votre interrupteur existant par un interrupteur-récepteur Deltis : connectez-le sur le câblage déjà en place. Il pourra ensuite recevoir les ordres de la télécommande. S'il est variateur, vous pourrez tamiser la lumière.



**Pilotage du home cinéma** Aucun accessoire n'est nécessaire. La télécommande communique par infrarouge et recopie le code de chacun de vos équipements via vos télécommandes infrarouges existantes TV, hi-fi, vidéo. Ensuite vous n'aurez plus qu'une commande.



**Pilotage des volets roulants** Même connexion électrique, même fixation que vos interrupteurs existants. L'interrupteur-récepteur Deltis permet la fonction répétition journalière à heure fixe personnalisable et il est pilotable à distance avec la télécommande.



## Installez des prises économiques

### Le choix des économiseurs de veille

Choisissez des modèles compatibles TV et micro-informatique et installez-en plusieurs pour le pôle multimédia du home cinéma : TV à écran plat, amplificateur, TNT, démodulateur satellite, lecteur CD, tuner, décodeur... Ces prises coupent automatiquement l'alimentation des appareils en veille et prolongent leur durée de vie.



## Les indispensables du projet



**Moteur filaire pour volet roulant Systec 15 Nm 60 mm**  
Voir p. 512.



**Isolant acoustique en laine de verre semi-rigide Soniroll Confort**  
Voir p. 307.



**Prise de sol**  
Voir p. 381.



### Utilisez un réseau RJ45

#### Pour communiquer dans toute la maison

Connectez votre home cinéma sur le réseau multimédia de la maison. Pour que les appareils communiquent, pour que images, sons et textes circulent par un câble multimédia en courant faible VDI (voix, données, images) dédié, via des prises RJ45 et un tableau de communication à côté du tableau électrique. Cette installation permet de faire communiquer entre eux téléphone, ordinateur, téléviseur hertzien ou satellite, vidéo, lecteur DVD, Internet, imprimante, chaîne hi-fi ou tout autre média.



**1 Télécommande multifonction Deltis 8.00**  
**2 Interrupteur récepteur Deltis 1.34**  
**3 Récepteur Deltis 1.13 Contact sec**  
Voir la gamme Deltadore p. 389.



**Spots halogènes orientables**  
3 x 50 W. Réf. 634 217 50.  
Renseignements en magasin.



**Gaine préfilée multimédia**  
Voir p. 373.

- Et aussi**
- Clins bois
  - Fourreaux électriques
  - Câbles électriques
  - Prises RJ45
  - BA13
  - Parquet sur lambourdes

### Les outils utiles



**Coffret scies cloches**  
Voir p. 93.



**Ponceuse multifonction Bosch PMF 180** Voir p. 120.



**Pince coupante Inomic Wiha**  
Voir p. 73.

# avant après

Des pièces strictement compartimentées.



Un espace modulable, vivant, partagé et clair.



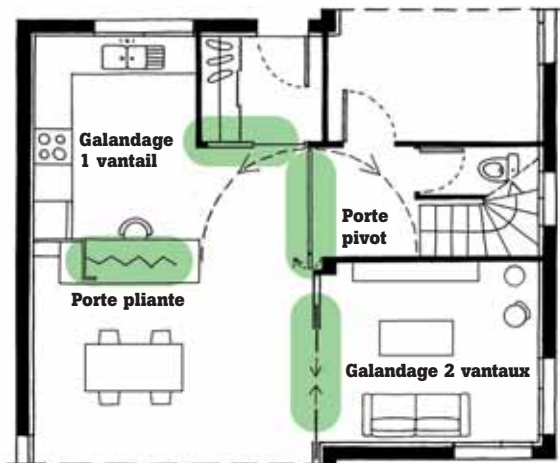
MAISON PLUS FACILE À VIVRE



# Et hop... les cloisons

## Le projet de rénovation

Objectif : une surface plus vaste et plus agréable à vivre. Les pièces de ce rez-de-chaussée très traditionnel (et donc très cloisonné) vont désormais pouvoir **s'ouvrir et se fermer à volonté**. Atout supplémentaire : le confort **d'ouvertures de 90 cm ou plus**.



## Les atouts de la modularité

**Plusieurs pièces en une** La cuisine ouverte sur le salon peut se fermer ; le salon peut s'isoler pour devenir chambre d'une nuit ; l'entrée se calefute.

**Un accès facilité pour des personnes souffrant de handicap** Avec ces panneaux-cloisons modulables qui se manœuvrent facilement, le rez-de-chaussée de la maison devient une unité de vie sur un plateau fonctionnel et lumineux.



## Un sas d'entrée bien pratique

**Un espace à part, pour ranger** Un placard pour les manteaux, des rangements pour les chaussures, parapluies, etc. Pour éviter que tout cela ne traîne !

**Un espace-tampon, pour isoler** Ce sas évite à la chaleur de s'échapper (et au froid d'entrer). Résultat : des économies de chauffage ! Installer une porte d'entrée vitrée diminue l'utilisation de l'éclairage électrique.





# disparaissent !

**Des cloisons qui s'ouvrent et se ferment selon les besoins, sans cacher la lumière**

**Séparer sans cloisonner** Construire un mur pour séparer une grande pièce ou abattre une cloison entre deux pièces sont des choix définitifs... Comment optimiser l'espace et pouvoir installer pour quelques jours une chambre, tout ouvrir pour une grande fête ou créer un bureau seulement en journée ? Le rêve, dans un espace un peu petit, est de séparer sans cloisonner, de bouger « les murs » grâce à des panneaux modulables (à galandage, battants ou à pivot), pleins ou translucides. Le cadre de vie doit s'adapter au quotidien : ouvert ici, entrouvert ou fermé là, par besoin ou envie, selon les humeurs, le rythme de vie de chacun ou la course du Soleil.

**Les grandes étapes** de la réalisation

1

## Réalisez le sas d'entrée

Pour la porte d'entrée : installez un modèle vitré avec seuil adapté.

Pour réaliser les cloisons du sas : installez les ossatures en métal en intégrant celles spéciales pour

le coffre du galandage de la porte. Avant de fermer avec le BA13, ajoutez un isolant. Les finitions faites, posez les éléments du placard.



## Les grandes étapes de la réalisation

2

### Réalisez un galandage

Pratiquez une rainure de guidage au sol. La cloison ayant intégré les armatures du galandage, posez les portes en polycarbonate. Fixez les habillages de finition.



3

### Montez une cloison pliante

Fixez les charnières dans les échancrures prévues sur les tranches des panneaux en médium déjà peints. Prévoyez un guidage des portes, haut et/ou bas.



4

### Réalisez une cloison pivotante

Vissez le pivot sur la tranche basse de la porte finie (panneau en médium peint) selon l'axe souhaité, faites un défoncé au sol pour y fixer ce pivot avec la porte.



**La réalisation du pivot haut**  
Repérez précisément l'axe de rotation, vissez une tige fileté dans la tranche de la porte et fixez-la avec un écrou. Habillez la tige fileté restant visible avec un tube de même longueur.



**La réalisation de la fixation au plafond**  
Faites un trou au plafond suffisamment profond pour maintenir l'axe de rotation plus un vide pour le jeu de pose de la porte. Enfoncez et collez un tube pour la finition et pour éviter l'usure.



Avec le galandage, on gagne l'espace de débatement d'une porte.

## Glisser, pivoter, se plier : trois solutions techniques pour fermer sans cloisonner

### Le galandage préserve la surface des murs

Discrets, ces panneaux à galandage s'escamotent et disparaissent dans l'épaisseur de la cloison. Ils présentent l'avantage de faire gagner l'espace occupé habituellement par les débâtements de porte. Leur ouverture peut être simple ou double (de chaque côté). Il faut toutefois savoir que, avec ce système de galandage, la fermeture est plus visuelle qu'acoustique.

### Le pivot entraîne la cloison sur 360°

Le panneau pivotant ne permet pas seulement le passage. En tournant, il apporte une mise en scène : d'un simple geste, il change le décor de la pièce. Vous apporterez une esthétique supplémentaire au mouvement de la porte avec un pivot excentré (par rapport à la tranche de la porte). Personnalisez le panneau : en intégrant un éclairage, une découpe ou une photographie.

### L'accordéon se plie à toutes les situations

La cloison extensible est une séparation pliable qui s'adapte en souplesse et avec précision à toutes les dimensions (hauteur et largeur). Pliée, elle se range dans un caisson étudié pour elle ; dépliée entièrement ou partiellement, elle devient un paravent décor.



La cloison pivotante peut devenir un élément fort de la décoration intérieure.



La cloison pliante, pour moduler avec précision selon les besoins.

## Transparence, légèreté, mobilité

**Le polycarbonate** est une matière plastique très résistante. Alvéolaire (double ou triple paroi), il a la particularité de diffracter la lumière par des effets étonnants : il crée des effets de moirures striées et d'ondes stylisées. Il laisse passer la lumière sans être vu. C'est un matériau moderne, léger et facile à utiliser. Certains modèles de plaques sont teintés.



### C'est tellement pratique !



#### Un seuil adapté pour la porte

Une porte d'entrée avec une largeur de 90 cm est idéale pour faciliter le passage d'une personne les bras chargés, avec une poussette d'enfant, des béquilles ou en fauteuil roulant. De plus, certaines portes peuvent être commandées avec un seuil adapté à la circulation des personnes à mobilité réduite.



#### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Vous avez besoin d'une explication supplémentaire, d'un détail plus précis, d'un renseignement sur un produit ? Contactez les experts Leroy Merlin au **0 810 634 634\***

\* N° Azur, prix d'un appel local.

## Les indispensables du projet



**Système à galandage**  
Voir p. 547.



**Porte pour système coulissant Stockholm**  
Voir p. 548.



**Enduit plaques de plâtre cartonnées Polyfilla**  
Voir p. 335.



**Plaque de polycarbonate alvéolaire nid-d'abeilles**  
Voir p. 213.



**Panneau de bois en fibres et particules MDF**  
Voir p. 565.



**Peinture bicouche murs et plafonds Luxens**  
Voir p. 340.

#### Et aussi

- Pivots
- Charnières
- BA13
- Ossatures métalliques
- Portes de placard
- Tige filetée

#### La visserie

- Vis trompette pour plaques de plâtre
- Chevilles à frapper
- Vis ancrage

Leroy Merlin sélectionne pour vous de grandes marques de fabricants et s'engage à vous proposer des produits de qualité au meilleur prix.

\*Smart technology, soit une technologie bien pensée.

# S'équiper pour tous les chantiers

## **La sécurité sur le chantier**

**47** Les masques, lunettes, gants, casques **49** Le travail en hauteur : gilets, harnais... **50** Les tenues de protection **51** La sécurité et la signalisation

## **L'installation de l'atelier**

**53** L'aménagement : servantes, établis, meubles... **56** L'équipement : étaux, treuils, palans, perceuses à colonne... **58** Le travail du métal : limes, pinces, postes à arc... **60** Le travail du bois : scies à onglet, sur table, à chantourner, à ruban, ciseaux, bédanes, rabots, tours à bois...

## **L'outillage à main**

**69** Les rangements : boîtes à outils, sacs... **70** Les outils pour serrer, desserrer, couper, visser, marteler, agraffer, clouer, scier, mesurer, tracer, maçonner, réaliser la plomberie, l'électricité, souder, carreler, peindre...

## **L'outillage électroportatif**

**102** Les outils professionnels **108** Les perceuses et les forets **113** Les perforateurs burineurs **114** Les meuleuses **115** Les tronçonneuses **116** Les scies et les lames **120** Les ponceuses, rabots, défonceuses **124** Les groupes électrogènes **126** Les compresseurs **129** Les aspirateurs

## **L'équipement complémentaire**

**130** Les nettoyeurs haute pression **132** Les bétonnières **134** Le travail en hauteur : échelles, échafaudages, monte-charge... **141** Les remorques

## **La fixation et l'assemblage**

**143** Les clous, vis, boulons, chevilles... **153** Les tôles et profilés

# La sécurité sur le chantier



## Bricoler bien protégé

Le bricolage, c'est sérieux. Tous les travaux présentent certains risques qu'il convient d'identifier. Il faut bien sûr protéger le bricoleur, mais aussi son entourage, particulièrement les enfants.

## Les risques réels du bricolage

Le saviez-vous ? Les accidents de bricolage et de jardinage représentent 23 % des accidents domestiques, toutes populations confondues. Ils concernent principalement les personnes entre 25 et 45 ans. Dans votre maison, la cour et le jardin comptent parmi les premiers lieux à risques, se partageant le trio de tête avec la cuisine.

### Des chiffres préoccupants

En France, les services d'urgences des hôpitaux reçoivent chaque année 300 000 personnes victimes d'accidents de bricolage ou de jardinage. Ces accidents touchent à 82 % des hommes. Un tiers d'entre eux provoquent des plaies ouvertes, un quart des contusions, et un cinquième des fractures ou des entorses. On dénombre chaque année en France 150 000 accidents des mains (hors accidents du travail), dont la grande majorité est causée par le bricolage. À partir de 30 ans, chez les hommes, un accident sur cinq survient pendant le bricolage. Quant à leur gravité, si la moitié des accidents ne requiert qu'un simple passage aux urgences, 17 % nécessitent une hospitalisation, et les autres, un traitement prolongé. Plus grave et surprenant encore, chaque année en France, 20 personnes meurent du tétanos !

### Des gestes de bon sens

Outil défectueux, geste mal maîtrisé, électrocution, brûlure, projection de particules, chute du haut d'un escabeau... ou d'un toit : la quasi-totalité des accidents est provoquée par

le manque d'attention et le non-respect des règles de sécurité, souvent élémentaires et de bon sens. Bien souvent, la simple lecture du mode d'emploi permettrait d'écartier le danger potentiel lié au maniement des outils. Dans tous les cas, ne travaillez qu'avec des outils aux normes NF et en parfait état de marche. Mettez des gants de sécurité et, si nécessaire, un casque. Portez des lunettes, des vêtements et des chaussures de protection. Avant toute intervention sur votre installation électrique, veillez à couper l'alimentation au disjoncteur de branchement. Enfin, si vous devez manipuler des produits chimiques, évitez les endroits clos.

### À savoir

Les accidents survenus à votre domicile n'ouvrent pas automatiquement droit à des indemnités. Les gestes du bricolage sont les mêmes que ceux des professionnels du bâtiment. Veillez donc à bien respecter les mêmes consignes de sécurité et à prendre les mêmes précautions.

**P. 134**

Travaillez en hauteur en toute sécurité.



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Au bout de combien de temps d'utilisation doit-on changer de masque (ou de cartouche) ?

Tout dépend du travail effectué. Le plâtre, par exemple, produit une poussière très volatile qui bouche rapidement les pores du filtre. Un masque doit être changé à partir du moment où une gêne respiratoire est éprouvée, preuve que les alvéoles du masque sont obturées. Masques et cartouches doivent être stockés dans un sac ou dans un placard à l'abri de la poussière.

### Peut-on nettoyer un masque pour le réutiliser ?

Un masque est un consommable jetable. Une fois obturé, il doit être jeté.

### Dans quelles circonstances le casque de chantier est-il obligatoire ?

Pour le particulier, le casque de chantier est conseillé par mesure de sécurité, surtout lorsque l'on travaille en hauteur. Pour les entreprises, depuis 2000, le casque de chantier est obligatoire sur tous les chantiers.

### Dans quelles situations est-il obligatoire de s'encorder ?

Pour le particulier, l'encordement est recommandé pour sécuriser des travaux réalisés en hauteur.

**Alain, conseiller matériaux, 24 ans d'expérience sur le terrain, vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

# Les risques signalés par les pictogrammes

Les pictogrammes sont là pour vous indiquer les recommandations et consignes d'utilisation, les obligations comme les interdictions. Les plus importants figurent directement sur les produits et les outils ; les autres sont simplement indiqués dans les notices, qu'il faut donc lire impérativement avant toute manipulation. Pour votre confort, l'efficacité de votre travail et votre sécurité, suivez ces indications.

## Pictogrammes de chantier

Reconnaissez les signalisations portées sur les emballages et notices, et protégez-vous en conséquence.



**De gauche à droite :** avertissement général de danger ; risque électrique ; bande de marquage sécurité.



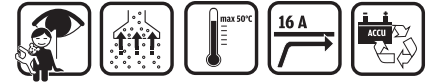
**De gauche à droite :** port obligatoire de lunettes ; port obligatoire d'un casque ; port obligatoire d'une protection antibruit ; port obligatoire d'un masque ; port obligatoire de gants.



**De gauche à droite :** matières inflammables ; matières corrosives ; matières toxiques ; matières explosives ; matières irritantes.

## Pictogrammes des notices d'utilisation

Apprenez à déchiffrer les pictogrammes utilisés dans les notices d'utilisation des appareils, des outils ou des produits.



**De gauche à droite :** surveillez les enfants ; aspiration des poussières obligatoire ; à protéger des températures supérieures à 50 °C ; fonctionne sur le courant 16 A ; recyclez la batterie.



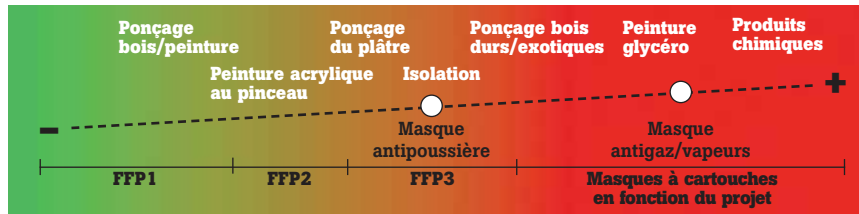
**De gauche à droite :** éloignez vos mains ; n'exercez pas de pression ; pas d'exposition à l'humidité ; ne démontez pas pour réparer ; protégez vos cheveux.

**P. 51**

Retrouvez les équipements de signalisation du chantier.



## MASQUES



## Protection

- **FFP1** Niveau 1, filtration légère, pour le ponçage du bois. Confort de base.
- **FFP2** Niveau 2, filtration moyenne, pour le ponçage du plâtre. Confortable.
- **FFP3** Niveau 3, haute filtration, pour pose d'isolants ou ponçage de bois durs ou exotiques. Très confortable.

## Protection simple



**Antipoussière**

**Projet** Petits travaux manuels.

**Caractéristiques** Lot de 3.

**Normes** ■ FFP1

**Réf.** 668 732 05

**Prix** **2,99€**



**Antipoussière avec soupape**

**Projet** Ponçage plâtre et bois résineux (pin, sapin...) ; décapage ; débroussaillage.

**Caractéristiques** Lot de 3.

**Normes** ■ FFP2

**Réf.** 668 750 53

**Prix** **7,10€**

## Pour une application gaz et vapeur

### Masque 3M 6200CA-PT

Masque support des cartouches de protection 6002CR, 6003PT, 6004PT.  
Réf. 669 928 00 **24,90€**

### Cartouches 3M

**6004PT** Projet : lasure, traitement bois, manipulation de produits chimiques dont le chlore.

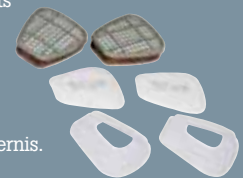
Réf. 655 099 76 **18,90€**

**6003PT** Projet : produits phytosanitaires, jardin.

Réf. 669 928 21 **19,60€**

**6002CR** Projet : peinture, vernis.

Réf. 669 928 14 **25,80€**



## Protection élevée et confort accru



**Peinture 3M**

**Projet** Peinture au rouleau et au pinceau.

**Caractéristiques** Lot de 2 avec soupape et filtre au charbon actif.

**Normes** ■ FFP1

**Réf.** 655 099 41

**Prix** **11,90€**



**Antipoussière 3M**

**Projet** Ponçage bois, peinture (hors plomb) plâtre et plastique.

**Caractéristiques** Lot de 3. Avec soupape facilitant la respiration en cas de forte chaleur ou d'humidité.

**Normes** ■ FFP2

**Réf.** 655 099 13

**Prix** **11,90€**

Se plie facilement



**Pliable 3M**

**Projet** Ponçage bois exotiques ; isolation ; peinture au plomb ; perçage ; décapage avec produits chimiques.

**Caractéristiques** Avec soupape permettant une respiration plus aisée. Très confortable.

**Normes** ■ FFP3

**Réf.** 655 099 34

**Prix** **11,90€**



**Jetable 3M**

**Projet** Utilisation de produits chimiques et gaz.

**Caractéristiques** Très confortable. Efficace sur une période d'environ 6 mois.

**Normes** ■ FFP3

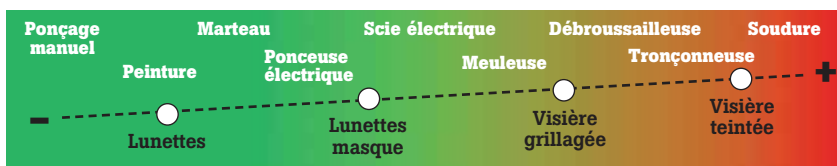
**Réf.** 655 099 83

**Prix** **39,90€**

# SE PROTÉGER

## LUNETTES

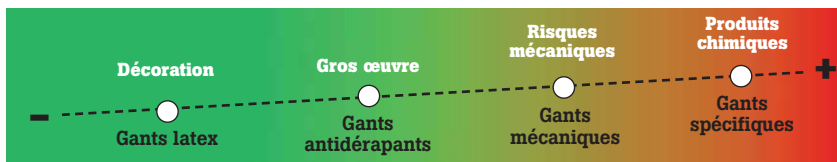
**Protéger ses yeux** Contre la projection de particules ou de liquides, portez des lunettes de protection. Les lunettes masques sont compatibles avec le port de lunettes de vue.



1. **Surlunettes** Permettent le port de lunettes de vue. Réf. 668 733 45 **2,58€** 2. **Lunettes design** Branches orientables et longueur réglable. Protections latérales. Réf. 668 752 14 **11,25€** 3. **Lunettes masque** Avec élastique. Permettent le port de lunettes de vue. Réf. 668 752 35 **15,40€** 4. **Ensemble serre-tête + écran** Protection intégrale contre les projections directes liquides et solides. Relevable trois positions. Réf. 668 752 42 **13,30€**

## GANTS

**Protéger ses mains** À chaque tâche correspond une protection spécifique. Choisissez donc bien vos gants en fonction. Et, pour un usage courant, utilisez des gants « docker ».

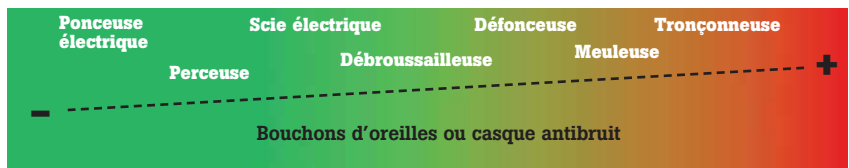


1. **Boîte de 50 gants** Jetables, en nitrile. Pour usage unique. Existents en tailles 6,5 ; 7,5 ; 8,5 et 9,5<sup>•</sup>. Petits nettoyages salissants. Réf. (taille 7,5) 655 203 15 **11,00€** 2. **Antigrasse** Taille 10. Graisse, huiles, hydrocarbures. Réf. 655 195 66 **4,20€** 3. **Peinture** Modèle idéal pour les femmes. Existe en tailles 7 et 9<sup>•</sup>. Spécial peinture et finitions. Réf. (taille 7) 668 895 85 **5,20€** 4. **Menuiserie** Taille 10. Tout fleur de porc, forme américaine, pouce palmé, retour index fleur, élastique de serrage sur le dos, liseré couleur. Réf. 622 029 03 **5,35€** 5. **Bâtitteur** Taille 10. Enduction latex naturel antidérapant sur paume et doigts. Bâtiment, bricolage, jardinage. Réf. 668 937 36 **4,05€** 6. **« Docker » en croûte de porc** Taille 10. Réf. 668 896 20 **2,10€** 7. **Anticoupures** Taille 9. Existents aussi en taille 7<sup>•</sup>. Manutention d'objets coupants. Réf. 655 207 00 **11,40€** 8. **Agilité** Taille 9. Modèle idéal pour les femmes. Existe aussi en taille 7<sup>•</sup>. Manipulation salissante et spécifique, mécanique. Réf. 668 171 70 **4,70€**



## BOUCHONS D'OREILLES ET CASQUES

**Protéger ses tympans** Souvent incontournable, le bruit peut entraîner des troubles irréversibles de l'audition. Portez des bouchons ou un casque !



1. 5 paires de bouchons d'oreilles Indice d'affaiblissement du bruit : 36 dB. Produits jetables. Vendus par lot de 10. Réf. 668 750 25 **2,99€**  
 2. Arceau + bouchons antibruit Indice d'affaiblissement du bruit : 20 dB. Arceau flexible. Bouchons facilement remplaçables. Confort et légèreté. Réf. 668 753 05 **5,10€**  
 3. Casque antibruit max 200 Indice d'affaiblissement du bruit : 27 dB. Arceau réglable trois positions. Confortable. Réf. 668 751 30 **9,20€**  
 4. Casque antibruit max 700 Indice d'affaiblissement du bruit : 30 dB. Double arceau. Très confortable. Permet le port d'un casque. Réf. 668 750 95 **15,40€**

## DIVERS



1. Gilet haute visibilité Pour être visible en toutes circonstances. Réf. 668 752 91 **5,05€**  
 2. Harnais antichute 2 points d'accrochage (poitrine et dos). Mousqueton 4 boucles de réglage. EN 361. Réf. 655 162 13 **68,50€**  
 3. Kit antichute 1 point d'accrochage. 1 antichute absorbeur d'énergie de 2 m. EN 361 et EN 355. Réf. 655 164 51 **74,50€**  
 4. Kit antichute avec gilet et harnais Gilet intégré. 2 points d'accrochage (dorsal et sternal). Antichute coulissant absorbeur de 10 m. Mousqueton à vis et sac de rangement. EN 361. Réf. 668 902 50 **189,00€**  
 5. Casque de chantier Couleur bleue. Existe aussi en blanc. Réf. 670 444 04 **4,70€**

### Normes

- EN 361** Harnais antichute.  
**EN 355** Longes avec absorbeur d'énergie.

## PANNEAU

Recommandé pour tout chantier



**Panneau « Port du casque obligatoire »**  
 Dim. (h x l) 20 x 33 cm. Support plastique rigide imputrescible, traité anti-UV.  
 Réf. 663 092 22 **2,22€**

● Voir prix en magasin.

## Travailler en hauteur sans risque

Protégez-vous des risques de chute au-delà d'une hauteur de 2,5 m. Soignez et adaptez votre équipement, y compris pour éviter les chutes d'objets.

**Usage d'échelles et d'escabeaux** Optez pour des échelles, des escabeaux et des échafaudages conformes aux normes de résistance et de sécurité NF. Vérifiez la stabilité du matériel au sol et à chaque point de contact. La hauteur maximale d'accès représente la hauteur de l'échelle + 90 cm.

**Usage des échafaudages** Respectez bien les notices de montage et de démontage.

Amarré, l'échafaudage sera bien plus stable et fiable. Pensez bien à mettre en mode blocage votre échafaudage roulant avant de monter et ne l'utilisez jamais comme moyen de déplacement.

**Indispensable harnais** En hauteur, il n'y a pas de meilleur système de protection que le harnais. Après avoir trouvé le point d'accrochage adéquat (crochets de toit ou de façade, cheminée maçonnée, grosse branche...), pensez à adapter la longueur de la sangle de rappel. La double sangle, c'est encore mieux.

## VÊTEMENTS DE PROTECTION



**1. Tenue grise Mach 2 Panoply** 65 % polyester, 35 % coton. Coloris gris/orange. Existe en version combinaison (2 zips, 11 poches, bas des manches et taille élastiqués) ou en veste et pantalon seuls. Surveste sans manches avec serrage par cordon élastique (7 poches dont 1 portefeuille). Tous les modèles existent en tailles M, L, XL, XXL. Réf. combinaison (taille L) 655 171 72 **55,50€**. Réf. veste (taille L) 655 172 35 **27,80€**. Réf. surveste sans manches (taille L) 668 901 66 **31,90€**. Réf. pantalon (taille L) 655 172 63 **22,10€**. **2. Tenue bleue Panoply** 65 % polyester, 35 % coton. Existe en version combinaison (1 zip) ou en veste et pantalon seuls. Tous les modèles existent en tailles M, L, XL et XXL. Réf. combinaison (taille L) 655 167 94 **27,00€**. Réf. veste (taille L) 655 168 71 **16,20€**. Réf. pantalon (taille L) 655 169 55 **14,15€**. **3. Combi Mach 5 beige/noir Panoply** 1 zip. 60 % coton, 40 % polyester. Existe en version combinaison (6 poches et 2 amovibles, zip sous biais, serrage taille et dos élastique, empiècement antisalissures) ou en veste et pantalon seuls. Tous les modèles existent en tailles M, L, XL et XXL. Réf. combinaison (taille L) 668 899 14 **59,90€**

## CHAUSSURES



**1. Basses Goult Panoply** Doublure polyamide absorbante. Fermeture à lacets. Embout acier et semelle acier anti-perforation. Coloris noir. Existent du 38 au 45. Normes S1/P. Réf. (taille 44) 643 785 31 **30,90€**. **2. X-Run Tige** basse en croûte de cuir enduite, aspect nubuck et Nylon Mesh 3 D. Doublure polyamide absorbante. Semelle et embout composite, léger et confortable. Laçage rapide et système d'aération exclusif AéroFresh Control. Protection : orteils, perforation, chaleur. Coloris gris/orange. Existent du 41 au 45. Réf. (taille 44) 673 654 10 **59,90€**. **3. Trekking parme Panoply** Doublure polyamide absorbante. Embout et semelle acier, antiperforation. Talon absorbeur d'énergie et semelle résistante aux glissades. Existent du 41 au 45. Normes S1/P. Réf. (taille 44) 668 896 76 **45,90€**. **4. Composite Tech CT400 Panoply** 100 % composite. Semelle et embout antiperforation. Ultraflexible, léger et confortable, et non conducteur chaud/froid. Coloris noir. Existent du 41 au 45. Normes S1/P. Réf. (taille 44) 668 897 32 **59,90€**

● Voir prix en magasin.

### Résistance des chaussures

**S1** Coquille résistant à 200 joules, arrière fermé, propriétés antistatiques, absorption d'énergie du talon.

**S2** Caractéristiques S1 et imperméabilité.

**S3** Caractéristiques S2, avec une semelle anti-perforation et à crampon.

**HRO** Résistance de la semelle à la chaleur de contact.

**P** Résistance de la semelle à la perforation.

## SÉCURITÉ ET SIGNALISATION



### Barrière de chantier + plaque soudée

En acier rouge avec plaque soudée + 5 adhésifs blancs. Dim. (L x h) 1,50 x 1 m. Livrée démontée. Réf. 661 940 30 **27,50€**



### Barrière de chantier

Filet de signalisation en polyéthylène. Coloris orange. Dim. (L x h) 50 x 1 m. Réf. 661 754 73 **46,80€**



### Ruban de chantier

Rouge et blanc. Pour signaler des zones à protéger. Bonne résistance. Résistant au déchirement. Coloris stables. Dim. (l x L) 50 mm x 100 m. Réf. 631 411 76 **3,05€**



### Chaîne de délimitation

5 m de chaîne prédécoupée, Ø 6 mm, en polyéthylène rouge/blanc + 2 anneaux, pour signaler des zones à protéger. Bonne résistance mécanique. Coloris stables. Existe en plusieurs coloris et en différents diamètres à la coupe. Réf. 631 402 31 **8,65€**



### Kit de signalisation

Kit de 2 poteaux PVC sur socles à lester + 5 m de chaîne rouge/blanc. Dim. (h x Ø) 90 cm x 50 mm. Traités anti-UV. Avec 2 crochets ouverts pour l'accroche de la chaîne plastique. Réf. 660 869 72 **69,50€**



### Cône de signalisation

Balise avec bandes blanches pour signaler une zone à protéger ou dangereuse. Hauteur 50 cm. Réf. 631 411 62 **10,25€**



### Fardier

Pour signaler un obstacle, un dépassement d'objet (par exemple d'une voiture). Réf. 631 403 15 **8,40€**

### Affichage obligatoire

### Panneau de chantier

Dim. (h x l) 1,20 x 0,80 m. Réf. 604 441 11 **7,90€**

### Informations obligatoires

Le panneau de chantier doit impérativement comporter :

- nom, raison sociale ou dénomination du bénéficiaire des travaux ;
- date et numéro du permis ;
- nature des travaux ;
- superficie du terrain ;
- adresse de la mairie où le dossier peut être consulté.

Selon la nature des travaux, d'autres informations doivent obligatoirement figurer sur le panneau de chantier. Renseignez-vous en mairie. Le panneau de chantier doit aussi comporter une mention sur le droit de recours des tiers. Renseignez-vous en mairie.

**À savoir** Le délai de recours contentieux commence à courir à compter de l'affichage de votre panneau de chantier sur le terrain, c'est-à-dire à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le site.

## Les réactions au feu

Elles sont identifiées (depuis novembre 2002) par les Euroclasses A1, A2, B, C, D, E et F. On retrouve dans cette nomenclature les 5 critères majeurs : incombustible, non inflammable, difficilement, moyennement et facilement inflammable. Les produits A ne contribuent pas ou très peu au développement du feu. La contribution des produits à l'embrassement peut être très limitée (classe B), limitée (classe C) ou significative (classe D). Les classes E et F ne présentent aucune résistance au feu.



### Plaques « Chantier interdit au public »

Existent en plaques, dim. (L x h) 330 x 200 mm, ou en disques, Ø de 80 à 300 mm, avec différents messages. Réf. 668 929 10 **6,90€**



### Chevalet de signalisation

En polypropylène. Usage intérieur/extérieur. Conception robuste. Pliable. Large surface d'impression. Crochet pour fixer une chaîne de signalisation entre deux chevalets. Dim. (h x l) 600 x 275 mm, ép. plié 23 mm. Réf. 674 044 91 **29,90€**



### Support mural à sangle étirable

Pour une délimitation extensible et multidirectionnelle. Support en ABS très résistant. Se fixe par 4 vis (fournies). Tête à sangle enroulable et déroulable (coloris jaune/noir) jusqu'à 2,3 m. Réf. 674 044 56 **69,90€**

# L'installation de l'atelier



## Au bonheur du bricoleur

Pour le confort de la famille, mais aussi pour des raisons de sécurité, l'atelier doit être conçu comme une pièce à part, bien rangée et ne provoquant aucune nuisance sonore.

**P. 28**

Aménager un atelier de pro, un rêve réalisable !






## Un atelier, pour quoi faire ?

**Un espace privilégié** Pourquoi aménager un atelier indépendant ? Pour le confort de travail du bricoleur, d'une part, et pour éviter les nuisances aux autres membres de la famille, d'autre part. Faute de place, le coin bricolage est souvent relégué dans un garage ou au sous-sol, une pièce utilisée aussi par toute la famille pour d'autres activités. Grâce à une pièce réservée, vous pourrez avoir à portée de main tous vos outils, triés et rangés, disposer de vos machines prêtes à fonctionner et donc avancer vos travaux à tout moment, sans perdre un temps précieux à installer votre chantier.

**Quelques conseils d'installation** Évitez de placer votre atelier trop près de votre voiture (et du carburant qu'elle contient). Isolez acoustiquement la pièce et prévoyez une bonne ventilation : soit à l'aide d'une simple hotte récupérée ou en installant une vraie VMC, au choix ! Profitez-en pour sécuriser votre travail, en prévoyant des lunettes, un casque de protection acoustique, des bouchons d'oreilles, des gants adaptés, des masques, sans oublier une armoire à pharmacie et un extincteur à poudre.

L'un des atouts de l'atelier tient à la possibilité de disposer d'une installation électrique sécurisée : prises de force, prises techniques robustes et étanches, avec voyants lumineux et capots de fermeture. Des meubles spécialisés, aussi bien pensés que du mobilier de cuisine, permettent de ranger et de mettre sous clé, hors de portée des enfants, les outils et les produits dangereux.

Actions	Outils			
<b>Tracer, mesurer, contrôler</b>	Mètres, règles, fausses équerres	+	+	+
	Niveaux laser	-	-	+
	Télémètres détecteurs	-	+	+
<b>Frapper, marteler</b>	Marteaux, massettes	+	+	+
	<b>Visser, serrer</b>	Clés, pinces, tournevis	+	+
<b>Scier</b>	Serre-joints, étaux	+	+	+
	Perceuses visseuses sans fil	-	+	+
	Scies égoïnes, à onglet, à métaux, cutters, tenailles	+	+	+
<b>Percer</b>	Scies électriques	+	+	+
	Scies d'atelier : circulaires, à ruban, à onglet, à chantourner	-	-	+
	Perceuses électriques	+	+	+
<b>Sculpter, raboter, limer</b>	Perceuses à main, villebrequins, chignolles, vrilles	+	+	+
	Perceuses à colonne	-	+	+
	Rabots, ciseaux, limes, râpes	+	+	+
<b>Poncer</b>	Rabots électriques	-	+	+
	Dégauchisseuses	-	-	+
	Abrasifs à main, ponceuses électriques	+	+	+
<b>Travailler, usiner</b>	Plans de travail	-	-	+
	Établis fixes	-	+	+
	Établis pliants	+	+	+
<b>Souder</b>	Lampes à souder	+	+	+
	Chalumeaux	-	+	+
	Postes à souder	+	+	+



Bricoleur occasionnel



Bricoleur régulier



Bricoleur passionné

# SERVANTES<sup>01</sup>

Mobiles



NOS PREMIERS PRIX

**Servante atelier SC 600**  
6 tiroirs. 1 rangement sur le dessus et dans la partie inférieure. Acier renforcé. Résistante à la rouille et aux solvants.  
Réf. 634 962 51 **89,90€**



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX

**Servante Tactix**  
Dim. 68 x 48 x 93 cm. Protecteurs de coins et plan de travail en plastique. 3 tiroirs sur roulement à billes et 1 coffre. Double verrouillage.  
Réf. 671 720 91 **299,00€**



NOS PRIX HAUTE QUALITE

**Station de travail Facom Roll.6**  
6 tiroirs. Charge 20 kg. Verrouillage centralisé. Idéal pour bricoler sur de petites surfaces.  
Réf. 669 204 20 **442,00€**

À rouleau



**Servante à rouleau**  
Dim. 70 x 108 x 30 cm. Adaptable à tous les établis et tables pour machines. Charge max. : 60 kg. Longueur rouleau : 30 cm. Pliable. Livrée montée. Existe aussi en trifonction (fixe, à rouleau, montée)<sup>02</sup>.  
Réf. 645 098 23 **31,70€**

Murale



**Panneaux porte-outils Artplast + accessoires**  
Dim. panneau 64,6 x 38,5 cm et ratelier 61,5 x 14 cm. Porte-outils avec 6 bacs à bec 10 x 9,5 x 5 cm et 19 crochets assortis. Produits en polypropylène copolymère, résine antichoc, matière recyclable.  
Réf. 673 054 20 **9,90€**

Retrouvez encore plus de choix sur notre site Internet

L'ensemble des établis de menuisier en bois de la marque Outifrance (24 produits) sont disponibles à la vente sur notre site. Livraison à votre domicile, en direct du fournisseur.  
[www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

# ÉTABLIS

Fixe



Pliables et compacts



	Établi	Établi pliant	Établi Master 450 Wolfcraft	Établi Master 600 Wolfcraft	Établi Mastercut 1200 Wolfcraft
Surface de travail	150 x 50 cm	60 x 44 cm	64,5 x 30 à 46 cm	65 x 52 cm	85,7 x 57,9 cm
Hauteur	82 cm	76 cm	85 cm	De 78 à 95 cm	86 cm
Poids	37 kg	6,5 kg	11,5 kg	15 kg	23,7 kg
Réf.	649 763 73	649 418 56	663 851 16	663 984 44	664 064 52
Prix	<b>181,00€</b>	<b>12,90€</b>	<b>59,90€</b>	<b>89,00€</b>	<b>124,90€</b>
Garantie <sup>02</sup>	1 an	1 an	5 ans	—	5 ans
Charge maximale	200 kg	100 kg	180 kg	120 kg	200 kg
Points forts	En bois, 2 tiroirs et 1 porte.	Établi de serrage.	Réglage rapide du plateau. Livré avec 4 cales de serrage à plat et 4 cales pour pièces rondes.	Porte-rallonge intégré au piétement pour transformer le plan de travail en plateau de serrage. Pliage rapide.	Multifonction. Pliage extrêmement rapide.

● Voir prix en magasin. ● 1. Toutes nos servantes ainsi que notre porte-outils mural sont vendus sans outils. ● 2. Garantie valable dans le respect de la charge maximale autorisée.

## Mobilier robuste et fonctionnel

**Établis** Plateaux en hêtre massif (traité contre le gondolement) de 30 mm d'épaisseur, d'une capacité de charge de 300 kg et dotés d'une structure en tôle d'acier stable. Pieds réglables en hauteur pour tous sols et selon votre taille. Portes verrouillables à clé.

**Tiroirs** Montés sur roulement à billes. Poignées en plastique renforcé. Leur capacité de

charge est de 25 kg.

**Étagère et armoires murales** Solides, en tôle d'acier stable. Armoires avec ou sans casiers. Étagère d'angle.

**Râtelier** Comprend des crochets pour ranger vos outils.

**Panneau** Composé de 33 casiers de tailles différentes.

**Plusieurs coloris** Les meubles de la gamme sont disponibles en rouge, bleu, gris et vert.

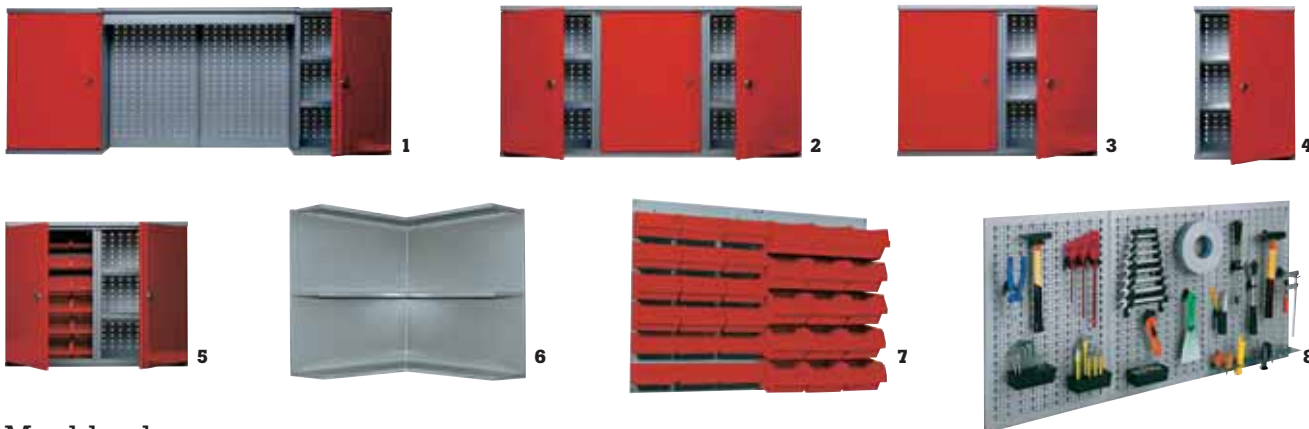


Sélectionnez votre mobilier Kupper selon l'espace dont vous disposez. Il s'adapte à vos besoins.

# Concept **Kupper**



## Meubles hauts



## Meubles bas



1. Armoire mur 160 cm 2P RG 70402. Dim. (l x h x p) 160 x 60 x 19 cm. Réf. 673 252 44 **129,00€** • 2. Armoire mur 120 cm 3P RG 70092. Dim. (l x h x p) 120 x 60 x 19 cm. Réf. 673 251 53 **129,00€** • 3. Armoire mur 8 crochets RG 70122. Dim. (l x h x p) 80 x 60 x 19 cm. Réf. 673 247 33 **89,00€** • 4. Armoire mur 40 cm RG 70332. Dim. (l x h x p) 40 x 60 x 19 cm. Réf. 673 246 84 **65,00€** • 5. Armoire mur 18 Boxes RG 70322. Dim. (l x h x p) 80 x 60 x 19 cm. Réf. 673 247 54 **89,00€** • 6. Étagère murale angle 70352. Dim. (l x h x p) 60 x 60 x 60 cm. Réf. 673 246 56 **65,00€** • 7. 33 Boxes 80 cm RG 13052. Dim. (l x h) 80 x 60 cm, dont 6 casiers de 130 x 100 x 50 mm, 12 casiers de 130 x 130 x 70 mm et 15 casiers de 130 x 180 x 90 mm. Réf. 673 255 03 **59,00€** • 8. Râtelier 3x40M + 12 crochets 70102. Dim. (l x h) 120 x 60 cm. Réf. 673 253 00 **44,90€** • 9. Établi 120 cm 2P + 2T RG 12052. Dim. (l x h x p) 120 x 84 x 60 cm. Réf. 673 218 63 **229,00€** • 10. Établi 120 cm 1P + 5T RG 12042. Dim. (l x h x p) 120 x 84 x 60 cm. Réf. 673 217 72 **259,00€** • 11. Établi 170 cm 3P + 3T RG 12152. Dim. (l x h x p) 170 x 84 x 60 cm. Réf. 673 215 55 **359,00€** • 12. Établi 170 cm 6T + 1P RG 12572. Dim. (l x h x p) 170 x 84 x 60 cm. Réf. 673 216 60 **449,00€**



# Machines d'atelier



1. Aspirateur d'atelier Kärcher A 2656 X+. Voir p. 129. **205,00€** • 2. Combiné à bois Bestcombi 260 Kity. Voir p. 67. **3 455,00€** • 3. Compresseur pour chantier VC 3851503 ML Prodif. Voir p. 127. **514,00€** • 4. Perceuse à colonne à pointage laser DPL 16. Voir p. 57. **168,00€** • 5. Ponceuse stationnaire Feider F 888SSX. Voir p. 65. **149,00€** • 6. Tour à bois F 46720 à vitesse variable + copieur. Voir p. 64. **312,00€** • 7. Mortaiseuse à bédane carré F 14650 + 1 mèche. Voir p. 66. **253,00€** • 8. Poste de soudure à arc mixte Universal 3P MIG/No gaz. Voir p. 59. **574,00€** • 9. Touret à meuler/meule Rexon T200. Voir p. 57. **161,00€** • 10. Scie à onglet Dexter Power 250 mm. Voir p. 60. **149,00€**

# ÉQUIPER L'ATELIER

## ÉTAUX



**Étau agrafe**  
Étau agrafe en fonte avec mors de 90 mm.  
Réf. 654 994 06 **8,90€**



**Étau articulé fixation ventouse**  
70 mm. Système de fixation par ventouse à levier. Base tournante.  
Réf. 637 745 36 **18,00€**



**Étau acier base tournante**  
125 mm. Avec zone de frappe à l'arrière.  
Réf. 635 421 22 **11,50€**



**Étau acier base tournante Wabeco**  
150 mm. Avec zone de frappe à l'arrière. Acier découpé et soudé pour plus de robustesse.  
Réf. 612 722 04 **86,00€**



**LEROY MERLIN**  
vous répond

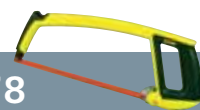
### Comment fixer un étau à mon plan de travail ?

Les étaux fixes se placent sur une extrémité de l'établi pour pouvoir tenir des pièces assez longues, tandis que les étaux qui pivotent à 45 ou à 90° se placent au milieu. La semelle de l'étau est fixée directement sur l'établi par perçage et boulonnage.

### Quand doit-on utiliser une perceuse à colonne ?

La perceuse à colonne est une machine-outil employée surtout pour le travail des métaux. La tête de perçage voyage le long de la colonne et permet un perçage très précis des trous borgnes ou traversants. Elle est aussi utilisée pour le taraudage automatique.

**Philippe, conseiller outillage, 20 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**



**P. 78**

Retrouvez la gamme des scies à bois, à métaux et scies spécifiques.



## Guide d'achat Treuils, palans et potences

**Un treuil** est un appareil de levage composé d'un axe que l'on fait tourner à l'aide d'un levier, d'une manivelle ou d'un moteur, et autour duquel s'enroule un câble. Au bout du câble, un crochet reçoit la charge à lever.

**Un palan** est un appareil de levage composé d'un groupe de poulies internes, qui divise le poids de la charge à lever. Le palan manuel est

commandé depuis une corde à tirer, le palan électrique est télécommandé.

**Différence d'emploi :** le treuil se pose sur un support, le palan se suspend.

**Une potence** est une pièce d'appui que l'on fixe à un tube ou à un échafaudage vertical. Elle est dotée d'un bras au bout duquel on peut suspendre un palan.

## POTENCE



**Potence pivotante**  
Permet de fixer un palan électrique sur un tube ou un échafaudage vertical.  
Réf. 650 804 70 **73,50€**

## TREUILS



**Treuril à levier**  
Câble 3,3 m avec 2 points d'attache. Portée 750 kg max.  
Réf. 633 983 91 **32,10€**



**Treuril à manivelle autofreiné**  
Livré sans câble (Ø 5 mm x 10 m conseillé). Portée 750 kg max.  
Réf. 673 134 84 **65,00€**



## PALANS



**Palan à chaîne 1 T**  
Hauteur de levée 3 m. Portée 1 000 kg max.  
Réf. 638 046 85 **41,00€**



**Palan électrique**  
Levée de 5,5 m pour 250 kg max. avec 1 poulie, ou 11 m pour 125 kg sans poulie. Existe aussi en levée de 12,5 m pour 400 kg max. avec 1 poulie, ou 25 m pour 200 kg max. sans poulie. Vendu avec poulie de mouflage.  
Réf. 638 221 50 **99,00€**



● Voir prix en magasin.



## PERCEUSES À COLONNE



**NOS PREMIERS PRIX**

### Perceuse à colonne

Capacité de perçage 13 mm.  
250 W. 5 vitesses.  
Vendue avec étai.

Réf. 664 676 04 **53,50€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

### Perceuse à colonne à pointage laser DPL 16

Capacité de perçage 16 mm.  
500 W. 12 vitesses.  
Vendue avec étai.

Réf. 654 449 04 **168,00€**



### Perceuse à colonne à pointage laser DP 3300 AL

Capacité de perçage 20 mm.  
600 W. 12 vitesses.

Vendue avec étai.  
Réf. 654 081 96 **359,00€**



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

### Perceuse à colonne Profiline DP 4300 F

Capacité de perçage 32 mm.  
850 W. 12 vitesses.

Vendue avec étai. Permet le perçage de pièces volumineuses.  
Réf. 655 103 05 **525,00€**



## TOURETS À MEULER



**NOS PREMIERS PRIX**

### Touret à meule sèche/ meule à eau

250 W.

Réf. 657 803 72 **29,90€**



## Guide d'achat Les tourets à meuler

Le touret à meuler est une petite machine-outil qui se fixe sur un établi. Il sert à affûter, aiguiser ou ébarber. Il peut aussi servir à décaper, dérouiller et polir des pièces.

### Un moteur électrique fait tourner au choix deux meules complémentaires :

- une meule sèche à vitesse rapide (2 850 tours/min) dans une large variété de grains (gros à fin) sert à ébarber ou affûter des outils grossiers (burin, hache) ;
- une meule refroidie à l'eau, à vitesse lente (120 tours/min) et à grain très fin sert à affûter avec précision les petits outils (couteaux, ciseaux) ou les

outils fragiles craignant les hautes températures. On peut aussi s'en servir pour finir l'affûtage commencé avec la meule sèche.

### À la place d'une meule sèche peuvent être utilisés :

- d'autres meules pour les outils à bois ou pour les outils en acier spécial (au carbure de tungstène) ;
- des accessoires comme des brosses en acier pour décaper et dérouiller, ou en feutre semi-dur pour polir.

**Quelques précautions d'emploi :** contrôler le bon état des meules, porter des lunettes de protection, voire des gants pour certaines utilisations.



### Touret à meule sèche/ meule à eau Feider F200 WD

250 W. Poignée de transport. Équipé d'une loupe.

Réf. 654 439 66 **54,90€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

### Touret GT 1501 meule/meule pivotante

430 W. Base pivotante. Éclairage 15 W halogène. Livré avec mini-dressoir à meules.

Réf. 668 628 73 **86,50€**



### Touret GTB 1501 meule/brosse pivotante

900 W. Grain A36 et A60. Grande puissance. Brosse pour nettoyer et/ou dérouiller les pièces métalliques.

Réf. 668 629 01 **99,00€**



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

### Touret à meuler/meule Rexon T200

900 W. Grain A36 et A60. Puissance très élevée pour un travail très rapide.

Réf. 654 943 45 **161,00€**



Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Guide d'achat Les limes à métaux

### Rôle

Les limes sont surtout employées pour le travail des métaux (le façonnage, l'usinage et l'ébavurage) et éventuellement pour le lissage et la finition de pièces de bois ou en matière plastique. Elles peuvent aussi, sans à-coups ni blocage, polir ou affûter.

### Dessin des stries

**Stries obliques ou parallèles** Elles sont utilisées pour tous travaux.

**Stries croisées** Elles sont utilisées pour la finition.

**Stries courbées** Elles sont utilisées pour polir l'aluminium ou le cuivre.

### L'espacement des stries

Si cet espacement est important, vous dégrossirez plus facilement la matière. Inversement, s'il est faible, vous exécuterez plutôt des travaux de finition. Les limes existent sous de nombreuses formes et dimensions, pour s'adapter à tous les cas de figure.

Espacement	Dénomination
De 1 à 2 mm	Limes bâtarde.
0,5 mm	Limes demi-douces.
0,3 mm	Limes douces.
0,2 mm	Limes extradouces.

Limes plates (plates à main ou piliers)	Limes rondes (queues-de-rat) ou demi-rondes	Limes carrées (carrelets)	Limes triangulaires (tiers-points)	Limes d'affûtage (pignons)
Pour les surfaces planes ou les travaux de serrurerie.	Pour les surfaces arrondies ou les trous de faible diamètre.	Pour surfaces planes ou arrondies, dans les angles et les rainures.	Pour les rainures et les gorges à angle aigu.	Pour affûter les scies, les haches, les chaînes de tronçonneuse...

## Mots utiles

### La grignoteuse

Elle découpe proprement en ligne le métal comme le plastique sans plier ni déformer les matériaux. Les épaisseurs de coupe vont de 1,2 à 1,5 mm pour les métaux et jusqu'à 2 mm pour l'aluminium, les stratifiés et les plastiques.

### La cisaille

Elle a les mêmes fonctions que la grignoteuse, mais elle est plus adaptée aux courbes un peu serrées. Elle est équipée d'une lame dentelée en acier forgé et d'une articulation simple ou double (démultipliation de la découpe). Les modèles se différencient par une coupe droite, une coupe en arc vers la gauche ou en arc vers la droite.

**P. 317**

Retrouvez les plaques de plâtre.

**P. 90-91**

Retrouvez tous les outils du soudeur.

## LIMES



**3 limes à métaux manche bois**  
Existente en 6-16 mm et en 10-16 mm.  
Réf. 633 517 36  
**3,10€**



**Minilimes**  
Jeu de minilimes de profils différents.  
Réf. 662 859 61  
**5,90€**



**Lime mixte plate atelier/affûtage Bahco**  
1 côté affûtage grossier, 1 côté affûtage précis des tranchants.  
Réf. 609 511 21  
**11,90€**

## DÉCOUPE



**Pince coupe-tôle devant Systec**  
Mâchoire permettant une coupe droite.  
Réf. 656 651 52  
**4,60€**



**Pince coupe-tôle droite Systec**  
Mâchoire permettant une coupe vers la droite.  
Réf. 656 651 45  
**4,60€**



**Pince coupe-tôle gauche Systec**  
Mâchoire permettant une coupe vers la gauche.  
Réf. 656 617 15  
**4,60€**



**Coupe-boulons Peugeot**  
Tête acier chrome molybdène. Bras tubes légers et maniables, cintreuse intégrée.

Réf.	Prix
470 mm n° 0	669 726 61 <b>36,90€</b>
770 mm n° 2	669 726 82 <b>54,90€</b>



**Cisaille démultipliée Bahco**  
Pour coupes rectilignes et courbes de tôle d'acier dur. Existe en coupe à gauche.  
Réf. 609 702 03  
**28,90€**



**Grignoteuse à main Bost**  
260 mm. Pour coupes droites et courbes larges, sans plier ni déformer les matériaux.  
Réf. 544 058 13  
**38,60€**

● Voir prix en magasin.

## POSTES À ARC

Électriques **Classique**



### Poste Tecno 130E

Régulation du courant de soudure. Protection thermostatique avec hélice de ventilation. Câbles avec pince de masse et pince porte-électrode. Écran protecteur, marteau à piquer et brosse. Tension d'alimentation : 1 Ph x 230 V. Fusible 16 A, tension à vide 43-48 V. Réf. 673 378 16 **74,00€**

## Technologie Inverter

Pour souder plus facilement



### Poste + valise Inverter 3200

Électrodes utilisables de 1,6 à 3,2 mm : acier, Inox, fonte. Avec sangle, câbles et pinces. Garantie 1 an. Existe aussi en version 2 500 et 4 000 + valise. Régulation et stabilisation électronique de l'arc électrique. Faible consommation de courant. Réf. 643 914 11 **210,00€**

## Idéal acier et Inox

Précision de travail sur acier et Inox. C'est le poste à arc le mieux adapté aux tôles fines de 1 à 5 mm.



### Poste + valise Inverter 5000

Électrodes utilisables de 1,6 à 4 mm : acier, Inox, fonte. Avec sangle, câbles et pinces. Garantie 1 an. Indice de protection IP23. Produit adapté aux travaux en extérieur sur chantier. Commande par microprocesseur, clavier tactile et affichage digital. Réf. 670 143 60 **295,00€**

## Gaz MIG-MAG



### Poste MIG Décastar 130

Soudure par torche avec du fil fourré (Ø 0,9 mm sans apport de gaz). Compatible avec une alimentation pour groupe électrogène. Conçu pour souder en acier. Fourni avec torche, pince de masse, une bobine fil acier en 0,9 mm. Tension d'alimentation : 1 Ph x 230 V. Champ de réglage de 90 à 130 A. Réf. 673 380 33 **220,00€**



### Poste MIG Décastar 135E

Pas de protection de gaz nécessaire. Soudures de haute résistance. Opérations de soudure à l'extérieur même en présence de vent. Torche DE13 et pince de masse. Tension d'alimentation : 1 Ph x 230 V. Fusible 16 A. Tension à vide 30 V. Fils fourrés pour soudure acier, Inox, aluminium. Réf. 639 372 51 **301,00€**



### Poste MIG Décastar 180

2 procédés. Fil fourré sans gaz et fil plein avec gaz. 230 V. 6 positions de soudure. Équipé d'un contacteur permettant un meilleur amorçage de l'arc et l'interruption directe du courant de soudure. Équipé de torche, pince de masse et câble de raccordement. Réf. 639 372 72 **579,00€**

## Mixte

### 3 procédés de soudures :

- avec fil et gaz MIG-MAG ;
- avec fil sans gaz (fil fourré) ;
- avec électrodes.

Pour souder acier, aluminium, fer et Inox.

### Fonctions multiusages

Sur tôles ou profilés en atelier ou en extérieur. Idéal pour travaux d'artisanat.



### Poste Universal 3P MIG/No gaz

Fil fourré sans gaz jusqu'à 1,2 mm. Fil plein avec gaz 0,8 mm et électrodes jusqu'à 3,2 mm. Réf. 659 787 03 **574,00€**

## Technologie plasma

### Découpage plasma à air comprimé

Un découpage de qualité pour acier, Inox (jusqu'à 6 mm), aluminium et cuivre (4 mm).

### Système d'« arc pilote »

Amorçage d'un arc sans besoin de toucher la pièce à découper. Idéal pour travaux de carrosserie et de maintenance.



### Poste à découpage Plasma Cutter 20 K

Compresseur incorporé indispensable en l'absence d'air comprimé. Réf. 659 979 74 **741,00€**

## Accessoire

Bricolage facile



### Masque LCD VISION 9-13

Passe de la teinte claire à une teinte foncée dès l'amorçage. Retour à l'état clair dès l'arrêt de l'arc. Le réglage de 9 à 13 permet de faire varier plus ou moins la teinte selon l'intensité du courant choisi. Il améliorera la netteté du champ visuel. Utilisable avec tous les procédés de soudure : électrodes, MIG ou TIG de 25 à 400 A. Alimentation solaire. Vitesse d'obscurcissement < 0,10 ms. Réf. 670 984 30 **129,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Guide d'achat Les ciseaux pour travailler le bois

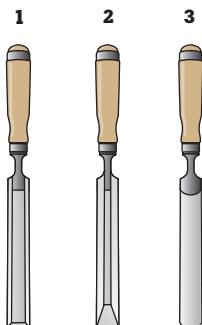
**Les ciseaux de sculpteur** Ce sont les plus polyvalents. Ils s'emploient pour la réalisation de mortaises ou d'entailles, la pose de charnières et l'ajustage de pièces de bois.

**Les bédanes** Ils sont plus épais que larges pour travailler en profondeur et pour éviter les embrèvements et les mortaises.

**Les gouges** Elles ont une lame à profil arrondi en gouttière pour l'exécution de gorges, de cannelures, d'ornements concaves... Elles se définissent par la largeur de leur tranchant et leur courbure.

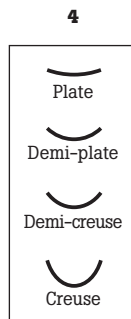
**Les critères de choix** Le type de lame et la nature de l'emmanchement déterminent la qualité des ciseaux. Privilégiez les modèles équipés de deux viroles, l'une maintenant la soie, l'autre prévenant l'éclatement du manche lors de la frappe.

### Les différents ciseaux

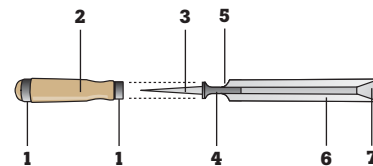


Ils s'emploient tous avec un maillet (et non un marteau). **1.** Ciseau de menuisier. **2.** Bédane. **3.** Gouge. **4.** Les classes de courbure des gouges.

### Les lames



### Exemple de ciseau de sculpteur



**1.** Virole. **2.** Manche en bois. **3.** Soie. **4.** Embase. **5.** Collet. **6.** Lamé (le plat). **7.** Biseau tranchant.



### La Carte Maison LEROY MERLIN

Avec la Carte Maison Leroy Merlin\*, vous bénéficiez de nombreux avantages.

#### Remise de bienvenue

Dès votre adhésion, vous bénéficiez d'une remise de 5 %, sans limite de montant, à valoir sur tout le magasin et la journée de votre choix.

[www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

Un espace personnel vous est réservé sur le site Internet de Leroy Merlin. Vous y trouverez le décompte de vos points de fidélité et de vos droits à remise. De plus, une aide personnalisée vous est proposée pour vos projets : nous nous engageons à vous répondre par courriel avec nos conseils, astuces et offres exclusives ciblées.

\* Voir conditions générales en magasin et en p. 570. Cotisation annuelle : 9 €.

## Des râpes pour façonner et lisser

**Caractéristiques** Les râpes sont des outils de corroyage destinés au façonnage et au lissage. Elles s'utilisent sur le bois et les matières plastiques. Leur denture se caractérise par une piqûre fine ou grosse. Le grain de leur denture est souvent différent d'une face à l'autre, ce qui les rend plus polyvalentes.

### Formes et usages

**Râpes plates** Elles s'utilisent surtout pour les surfaces planes ou convexes.

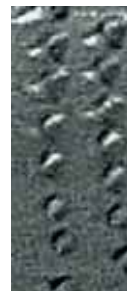
**Râpes demi-rondes** Elles s'emploient pour les surfaces planes ou convexes, pour les découpes en creux ou des trous de fort diamètre.

**Râpes rondes ou queues-de-rat** Idéales pour les surfaces arrondies et les trous de faible diamètre.

### Types de piqûres



Grosse piqûre



Piqûre moyenne



Piqûre fine

## POUR LE CHARPENTIER

### Ciseaux



**Ciseau de charpentier Muller**  
Largeur 30 mm. En acier chromé manganèse silicium, monobloc. Pour dégrossir du bois brut. Existe aussi en 25 et 35 mm. Réf. 603 711 43 **18,40€**



**Lot de 5 ciseaux à bois Peugeot**  
Largeur 6, 10, 15, 20 et 25 mm. Manche en bois. Réf. 664 152 72 **54,00€**

### Bédane



**Bédane de menuisier Peugeot**  
Largeur 8 mm. Manche en bois. Réf. 664 088 11 **18,50€**

### Râpes



**Lot de râpes à bois**  
Manche en bois. Râpes : 1 ronde, 1 demi-ronde, 1 plate. Réf. 633 517 50 **2,80€**



**Râpe ronde moyenne piqûre Bahco**  
Manche plastique. Pour travail du bois, des plastiques. Existe aussi en ronde, plate, moyenne. L 200 mm. Réf. 606 277 14 **12,35€**

### Maillet



**Maillet de menuisier Stanley**  
Réf. 543 311 72 **24,50€**

**P. 191**

Retrouvez les poutres et les planches.

## POUR LE SCULPTEUR

### Maillet



**Maillet de sculpteur**  
Manche bois.  
Ø 100 mm. L 250 mm.  
Réf. 632 210 81 **12,20€**

### Bédane



**Bédane Peugeot**  
Manche bois. Largeur 6 mm.  
Réf. 664 092 31 **35,20€**

### Gouges



**Gouge droite Peugeot**  
Manche bois. Largeur 8 mm.  
Réf. 664 090 00 **10,40€**



**Gouge Peugeot**  
Manche bois. Largeur 20 mm.  
Réf. 664 087 41 **15,30€**

### Ciseau

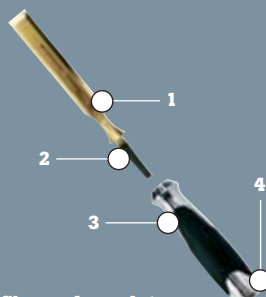


**Ciseau Peugeot**  
Manche bois. Largeur 15 mm.  
Réf. 664 090 70 **35,30€**

### Zoom sur le ciseau Peugeot

Pour son excellente résistance sur toute essence de bois

- 1. Revêtement titane**  
Réaffûtage possible.
- 2. Section carrée** empêchant toute rotation de la lame dans le manche.
- 3. Manche ergonomique**  
Grande absorption des vibrations.
- 4. Zone de frappe renforcée**  
Transmet l'impact sans effet de rebond.



**Ciseau de sculpteur bimatériau Peugeot**  
Largeur 15 mm  
Réf. 664 085 52 **13,30€**



**LEROY MERLIN vous répond**

**Quel rabot choisir et pour quel usage ?**

La varlope et le riflard servent à aplanir le bois. Les bouvets, les feuilleters et les guillaumes permettent de creuser des rainures. Les guimbarde aplanissent les fonds. Les racloirs permettent de décaper et de retirer les surplus de colle. Pour les formes décoratives, le rabot porte le nom de la forme qu'il donne à la pièce travaillée.

**Philippe, conseiller outillage, 20 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

## RABOTS

### À main



**Râcloir de menuisier Fischer Darex**  
Pour le replanissage de surfaces de bois. Dim. 0,8 x 140 x 160 mm.  
Réf. 616 046 41 **2,07€**



### Guide d'achat Les rabots

Outils complémentaires des scies, les rabots servent à lisser le bois brut. Ils se composent d'une lame (aussi appelée fer), elle-même équipée d'un contre-fer, et d'un fût qui la guide à plat sur le bois. Il existe plusieurs types de rabots, du traditionnel en bois à celui en fonte. Le rabot en fonte, plus lourd et plus rigide, garde sa planéité dans le temps. Les rabots en tôle sont plus maniables car plus légers.



**Plane de charron Fischer Darex**  
Pour travaux de chanfreinage et dégrossissage. Largeur 160 mm.  
Réf. 616 047 25 **14,05€**



**Guillaume ébéniste Fischer Darex**  
Pour rabotage et rainurage. Largeur 26 mm.  
Réf. 616 046 90 **13,90€**



**Rabot en tôle**  
Pour ébauche et finition sur les tranches des pièces de bois. Largeur 65 mm.  
Réf. 633 517 71 **4,10€**



**Rabot en fonte usinée Fischer Darex**  
Réglage par molette. Largeur 42 mm.  
Réf. 616 024 15 **11,30€**

### Spécial bois et plâtre



**Spécial coins**

**Râpette Surform**  
Pour le replanissage de surfaces de bois. Largeur 11 mm.  
Réf. 542 405 92 **5,50€**



**Spécial plaquiste**

**Rabot bloc Surform Stanley**  
Idéal pour approfondir les chants et affleurer les stratifiés. Largeur 40 mm.  
Réf. 542 456 04 **10,75€**



**Scie à placage**  
Denture biseautée, couchée à 60°. Deux sens de coupe. Largeur 120 mm.  
Réf. 610 905 75 **12,70€**



**Rabot Surform convertible Stanley**  
2 fonctions : rabot et lime. Largeur 250 mm.  
Réf. 542 406 13 **19,10€**

● Voir prix en magasin.

# POUR TRAVAILLER LE BOIS

## SCIES À ONGLET

Manuelle



**550 mm**

Hauteur de coupe max. 120 mm.

Angles de coupe 15, 22,5, 30, 36, 45, 90°.

Réf. 606 960 90 **12,90€**



### Guide d'achat Exemples de coupes



**1a. Coupe transversale**  
Pour les coupes droites.  
90° + 90°



**1b. Coupe d'onglet**  
Pour cadres et chambranles.  
45° + 90°



**2a. Coupe en biseau**  
Pour associer 2 plinthes.  
90° + 45°



**2b. Coupe composée**  
Pour montage spécifique, corniche et rat-trapage d'angle.  
45° + 45°

## Électriques

**Nos critères :**

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	Scie à onglet	Metabo KS 216	Fox F36076	Dexter Power 210 mm
<b>Puissance</b>	1 050 W	1 350 W	1 300 W	1 400 W
<b>Vitesse de rotation</b>	4 500 tours/min	4 500 tours/min	5 000 tours/min	4 500 tours/min
<b>Dim. découpe 1a</b>	120 x 55 mm	120 x 65 mm	120 x 60 mm	310 x 60 mm
<b>Dim. découpe 1b</b>	84 x 55 mm	84 x 65 mm	84 x 60 mm	205 x 60 mm
<b>Dim. découpe 2a</b>	120 x 38 mm	120 x 45,5 mm	120 x 42 mm	310 x 42 mm
<b>Dim. découpe 2b</b>	84 x 38 mm	84 x 45,5 mm	84 x 42 mm	205 x 42 mm
<b>Lame</b>	Alésage 18 mm, Ø 210 mm, 24 dents.	Alésage 30 mm, Ø 216 mm, 40 dents.	Alésage 30 mm, Ø 210 mm, 40 dents.	Alésage 30 mm, Ø 210 mm, 40 dents.
<b>Performance</b>	▲	▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Confort</b>	▲	▲▲▲	▲▲	▲▲
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	1 an	2 ans
<b>Réf.</b>	657 802 46	672 713 23	673 172 15	673 431 22
<b>Prix</b>	<b>41,90€</b>	<b>99,90€</b>	<b>109,00€</b>	<b>119,00€</b>
<b>Points forts</b>	Son prix.	Rallonges de table. Laser affichant le tracé de coupe. Tête inclinable à 45°.	Variateur électronique pour découpe dans le bois et le plastique.	Découpes de pièces longues et/ou épaisses. Laser pour tracé de coupe. Étau de maintien.



	Dexter Power 250 mm	Metabo KGS 216	Radiale Rage 3S 300	TR 245 Femi France
<b>Puissance</b>	2 000 W	1 500 W	1 500 W	1 200 W
<b>Vitesse de rotation</b>	4 500 tours/min	5 000 tours/min	3 000 tours/min	2 850 tours/min
<b>Dim. découpe 1a</b>	340 x 70 mm	305 x 65 mm	300 x 60 mm	162 x 75 mm
<b>Dim. découpe 1b</b>	240 x 70 mm	214 x 65 mm	211 x 60 mm	114 x 75 mm
<b>Dim. découpe 2a</b>	340 x 49 mm	305 x 45 mm	300 x 42 mm	162 x 52 mm
<b>Dim. découpe 2b</b>	240 x 49 mm	214 x 45 mm	211 x 42 mm	114 x 52 mm
<b>Lame</b>	Alésage 30 mm, Ø 250 mm, 40 dents.	Alésage 30 mm, Ø 216 mm, 40 dents.	Alésage 25,4 mm, Ø 210 mm, 24 dents.	Alésage 30 mm, Ø 254 mm, 24 dents.
<b>Performance</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Confort</b>	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	1 an	1 an
<b>Réf.</b>	673 431 36	673 136 73	670 402 46	668 895 71
<b>Prix</b>	<b>149,00€</b>	<b>189,90€</b>	<b>219,00€</b>	<b>399,00€</b>
<b>Points forts</b>	Découpes de pièces longues et/ou épaisses. Laser pour tracé de coupe. Étau de maintien.	Fonction traction. Rallonges de table. Laser affichant le tracé de coupe. Tête inclinable à 45°.	Découpe bois, aluminium, acier grâce à l'engrenage renforcé et la lame double profil.	Antidémarrage électronique. Sortie d'aspiration, montage d'étau universel possible.

## SCIES SUR TABLE



### TCB 1500

1 500 W. Lame de 254 mm de 24 dents. Hauteur de coupe de 80 mm à 90° et de 55 mm à 45°. 4 500 tours/min. Vendue avec piètement. Réf. 657 860 84 **109,00€**



### Dexter Power

1 500 W. Lame de 254 mm de 40 dents. Hauteur de coupe de 74 mm à 90° et de 51 mm à 45°. 4 500 tours/min. Réf. 673 173 76 **159,00€**



### ETS 1526

1 500 W. Lame de 254 mm de 40 dents. Hauteur de coupe de 80 mm à 90° et de 55 mm à 45°. 4 500 tours/min. 2 extensions. Réf. 663 772 76 **199,00€**



### TKHS 315C

2 000 W. Lame de 315 mm de 24 dents. Hauteur de coupe de 85 mm à 90° et de 60 mm à 45°. 50 tours/min. Idéale comme scie de chantier, stable et robuste. Réf. 659 931 44 **327,00€**



### ETS 1825

1 800 W. Lame de 254 mm de 40 dents. Hauteur de coupe de 90 mm à 90° et de 62 mm à 45°. Piètement sur roues intégré. Réf. 655 075 40 **470,00€**



### Scie réversible onglet/circulaire F36610

1 800 W. Lame de 250 mm de 40 dents. Hauteur de coupe de 68 mm à 90° et de 50 mm à 45°. 2700 tours/min. Idéale pour les professionnels en déplacement sur chantier. Réf. 665 933 45 **349,00€**

## SCIES À CHANTOURNER



**NOS PREMIERS PRIX**

### GSS 13V

70 W. Hauteur de coupe 50 mm. Passage de col-de-cygne 330 mm. Fixation de lames à ergots. Plateau inclinable. Vitesse variable. Réf. 659 944 95 **60,00€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

### F405SC3F

125 W. Hauteur de coupe 52 mm. Passage de col-de-cygne 410 mm. Fixation de lames à ergots ou lames lisses avec les adaptateurs inclus. Avec 1 flexible de 1 m pour l'adaptation de micro-outils + 1 set de micro-outils + 5 lames. Réf. 658 433 16 **139,00€**



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

### Rexon SS 4000 BQ

110 W. Hauteur de coupe 51 mm. Passage de col-de-cygne 400 mm. Fixation de lames à ergots ou lames universelles. Table inclinable et soufflette de dépoussiérage. Réf. 642 544 00 **161,00€**



### VS 4002 A

120 W. Hauteur de coupe 57 mm. Passage de col-de-cygne 406 mm. Vitesse variable. Pédale de commande au pied. Table inclinable à 45°. Fixation possible avec ou sans ergots. Réf. 673 078 63 **269,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# POUR TRAVAILLER LE BOIS

## SCIES À RUBAN



### GR2V 190

350 W. Dim. table 290 x 290 mm.  
Profondeur de coupe 80 mm.  
Col-de-cygne 150 mm.  
Vendue avec guide parallèle et guide d'onglet.  
Réf. 660 019 92 **119,00€**



### 473 mono Kity

300 W. Dim. table 300 x 300 mm.  
Profondeur de coupe 100 mm.  
Col-de-cygne 195 mm.  
Guide-lames supérieur et inférieur à 3 rouleaux.  
Réf. 652 703 80 **242,00€**



**Guidage de la lame**  
Coupes droites et courbes sur des pièces épaisses. Pour matériaux divers.

### Bas 260 Swift

350 W. Dim. table 340 x 335 mm.  
Profondeur de coupe 100 mm max.  
Col-de-cygne 245 mm.  
Guide d'angle et latéral. Poids 31 kg.  
Réf. 661 510 15 **273,00€**



### Fox 28191 2 volants

750 W. Dim. table 521 x 400 mm.  
Profondeur de coupe jusqu'à 170 mm.  
Col-de-cygne 305 mm. Largeur lame 12 mm.  
Guide parallèle. Livrée avec piètement.  
Réf. 664 037 43 **442,00€**



### 673 Mono Kity + piètement

Hauteur de passage 160 mm.  
Col-de-cygne 306 mm. Vitesse de coupe réglable de 370 à 750 mm/min. Table inclinable de - 17 à + 45°. Piètement fourni. En option : piètement avec roues de déplacement.  
Réf. 652 708 42 **507,00€**



### Bas 317 Précision

900 W. Dim. table 558 x 400 mm.  
Profondeur de coupe 165 mm.  
Col-de-cygne 305 mm.  
2 vitesses de coupe : 370 et 800 mm/min.  
Réf. 660 649 64 **531,00€**



## TABLE DE FRAISAGE ET TOUPIE



### Table de fraisage

**Wolfcraft Master RT 460**  
Idéale pour le fraisage rapide et sécurisé des petites et moyennes pièces.  
Fixation rapide de toute défonceuse.  
Réf. 655 517 66 **74,50€**



### Toupie F15TPVS

1 500 W. À variateur électronique de vitesse. Rotation de 7 000 à 24 000 tours/min.  
Dim. table 123 x 36 cm.  
Queues de fraises adaptables : 6, 6,35, 8, 12 et 12,7 mm, Ø max. de la fraise 50 mm.  
Réf. 662 634 42 **159,00€**



## TOURS À BOIS



### Tour à bois GTB 10

550 W. 4 vitesses : rotation de 810 à 2 480 tours/min.  
Son atout : son prix. Idéal pour débutant.  
Appui-main réglable.  
Réf. 650 801 41 **110,00€**



### Tour à bois F46720 à vitesse variable + copieur

550 W. Sa vitesse est variable et s'adapte en fonction du support à tourner. La lecture de vitesse est simplifiée par un affichage digital.  
Réf. 661 695 86 **312,00€**







## Guide d'achat Travailler le bois

**Rabot** Parfait pour dégrossir une pièce et donner rapidement l'épaisseur souhaitée. La profondeur de coupe se situe entre 2 et 3 mm.

**Dégauchisseuse** Pour redresser les chants d'une pièce ou réduire son épaisseur, choisissez une largeur de fer qui se situe entre 15 et 31 cm.

**Table de fraisage** Cet outil portatif permet de mouler des pièces de bois. La stabilité du plateau fait toute la différence. Le poids du banc est essentiellement lié à la matière utilisée (bois ou tôle emboutie).

**Toupie (ou toupilleuse)** Les meilleurs modèles sont pourvus d'un variateur de vitesse. Il est possible d'équiper ce type de machine de mouleurs de fer réalisées sur mesure.

## RABOTS



**Rabot stationnaire Feider F1531 RS**  
1 500 W. 10 000 tours/min. Profondeur de passe maximum : 3 mm. Diamètre de sortie d'aspiration : 50 mm. Hauteur passage maximum en rabotage : 5 à 153 mm. Idéal pour tous les travaux de rabotage de bois brut.  
Réf. 655 060 63 **237,00€**

### Pratique et précis

Idéal pour un usage mobile. Réglages conservés par verrouillage. Le rabotage est rapide et exact.



**Rabot Metabo DH 330**  
1 800 W. 9 800 tours/min. Profondeur de passe maximum : 3 mm. Moteur universel puissant. Table de 840 mm de long. Largeur de dégauchissage : 158 mm. Hauteur passage maximum en rabotage : 330 mm. Garanti 3 ans si achat sur Internet.  
Réf. 673 350 02 **401,00€**

## RABOTS DÉGAUCHISSEURS



**Rabot dégauchisseur Feider F1286RD**  
1 280 W. Profondeur de passe maximum : 3 mm. Inclinaison du guide de 0° à 45°. Largeur de dégauchissage : 152 mm. Hauteur passage maximum en rabotage : 120 mm.  
Réf. 659 907 85 **197,00€**



**Rabot dégauchisseur Feider F2550RD**  
1 800 W. 10 000 tours/min. Profondeur de passe maximum : 3 mm. Inclinaison du guide de 0° à 45°. Largeur de dégauchissage : 254 mm. Hauteur de rabotage : 120 mm.  
Réf. 673 349 95 **269,00€**



**Rabot dégauchisseur Kity 439 + piètement**  
1 500 W. 6 500 tours/min. Profondeur de passe maximum : 3 mm. Ø de sortie d'aspiration : 100 mm. Largeur de dégauchissage : 200 mm. Hauteur de rabotage : 200 mm. Très bon rapport capacité/puissance. Machine évolutive pour l'adaptation d'une mortaiseuse.  
Réf. 652 709 96 **763,00€**

## PONCEUSES STATIONNAIRES



**GCP 130**  
300 W. Inclinaison de la table à 45°. Dim. de la bande : 760 x 25 mm. Ø du disque : 127 mm.  
Réf. 637 713 93 **64,00€**



**Feider F350CP**  
500 W. Inclinaison de la table à 45°. Dim. de la bande : 915 x 100 mm. Ø du disque : 150 mm.  
Réf. 642 969 46 **101,00€**



**Rexon BD 460 A**  
450 W. Inclinaison de la table à 45°. Dim. de la bande : 914 x 100 mm. Ø du disque : 152 mm.  
Réf. 670 131 42 **215,00€**



**Feider F888SSX**  
Ponceur oscillant 450 W avec arbre 12,7 mm et course 16 mm. Table en fonte. Réducteurs et port évacuation des sciures.  
Réf. 673 253 42 **149,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Guide d'achat Le fonctionnement de la lamelleuse

### À quoi sert une lamelleuse ?

La lamelleuse est un outil dédié aux assemblages rapides de lamelles, notamment pour la fabrication de meubles. Elle permet des assemblages à la verticale, à l'horizontale, ou toutes positions intermédiaires de 0 à 90°. Selon les modèles et les accessoires, vous pourrez réaliser le centrage de pièces, la pose de charnières spéciales, le rainurage, le feuillurage, etc.

### Pour quelles réalisations ?

Ce type d'assemblage est adapté aux réalisations en bois massif ou en panneaux dérivés. Le choix des lamelles est fonction de l'épaisseur des panneaux à assembler. Au-delà de 25 mm, il est recommandé de superposer deux lamelles. L'assemblage des lamelles est plus solide qu'un assemblage par tenon et mortaise, à condition de respecter un espacement maximal de 15 cm entre deux lamelles. Au contact de la colle, la lamelle gonfle dans l'assemblage, lui conférant une grande résistance.



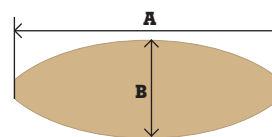
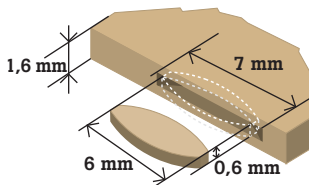
**La lamelleuse**  
Permet la découpe des plinthes pour glisser une latte de parquet en dessous.



**La lamelleuse sur chant plat**  
Permet un assemblage frontal.

**L'assemblage des lamelles** Il est plus résistant que l'assemblage par tenon et mortaise.

**La dimension des lamelles** Elle est déterminée par l'épaisseur des panneaux à assembler.



Dim. des lamelles	Réf.	Ép. des panneaux	Prof. de fraisage
<b>A</b> (47 mm) x <b>B</b> (15 mm)	n° 0	8 à 12 mm	8 mm
<b>A</b> (53 mm) x <b>B</b> (19 mm)	n° 10	12 à 25 mm	10 mm
<b>A</b> (56 mm) x <b>B</b> (23 mm)	n° 20	> 15 à 20 mm	12,3 mm

## LAMELLEUSE



### Lamelleuse Redstone

Puissance : 1 010 W. Vitesse : 11 000 tours/min.  
Pour assembler des panneaux et poser du parquet : joint de dilatation pour les plinthes. Précision du système de guidage.

Réf. 669 007 64 **79,90€**

## MORTAISEUSE



### Mortaiseuse à bédane carré F14650 + 1 mèche

373 W. 210 V. Conçue pour réaliser des assemblages par tenon et mortaise pour la construction de meubles et assemblages divers. Précision de travail pour la réalisation de mortaises rectangulaires de différentes dimensions. Livrée avec mandrin de 12,5 mm base et plateau, guide de retenue et porte-accessoires.

Réf. 663 465 74 **253,00€**

## 1 combiné à bois, 6 solutions

Pour travailler en toute sécurité, avec facilité et précision, avec aspiration des nuages de sciure.



**Scier** sur un support stable avec les mains libres pour guider la coupe.



**Dégauchir** ou raboter une pièce pour que ses faces soient planes, rectilignes, bien équilibrées.



**Raboter** sans effort et toujours avec autant de précision.



**Toupiller** ou travailler le bois à la toupie avec facilité et sans sciure grâce à l'aspiration intégrée.



**Mortaiser** ou créer sur une pièce un évidement rectangulaire pour y loger le tenon saillant de même section d'une autre pièce.



**Tenonner** ou créer sur une pièce un petit plot d'emboîtement mâle correspondant à l'évidement femelle d'une autre pièce.

## COMBINÉS À BOIS\*



### Combiné Y140 Woodworking

6 opérations. Dégauchisseuse-rabot : 1 130 mm, h 100 mm. Ø fraise 54 mm. Ø lame de scie 160 mm. Machine transportable, table en fonte d'alu, mortaisage, chariot de sciage et tenonnage. 3 moteurs (750 W). Réf. 664 076 56 **699,00€**



### Combiné Bestcombi 2000 Kity

5 opérations. Dégauchisseuse-rabot : 1 200 mm, h 195 mm. Ø lame de scie 200 mm. Ø toupie 150 mm. 3 moteurs (toupie et dégauchisseuse-rabot, 1 500 W, scie circulaire, 1 100 W). Réf. 668 914 12 **2 300,00€**



### Combiné Bestcombi 260 Kity

6 opérations. Dégauchisseuse-rabot : 1 260 mm, h 200 mm. Ø lame de scie 200 mm. 3 moteurs (toupie et scie circulaire 1 260 W, dégau.-rabot 2 000 W). Table en fonte. Aspirateur 692 Kity pour machine à bois vendu séparément. Réf. aspirateur 652 700 30 **369,00€**. Réf. combiné 652 701 21 **3 455,00€**



### Combiné Optal 26 mono Lurem

5 opérations. Dégauchisseuse-rabot : 1 260 mm, h 150 mm. Ø lame de scie 250 mm. Table en fonte, barre et chariot latéral. 3 moteurs (2 200 W). Réf. 670 343 10 **3 529,00€**



### Combiné dégauchisseur Lurem C310E

5 opérations. Dégauchisseuse-rabot : 1 310 mm. Ø lame de scie 250 mm. Toupie 3 vitesses. Table en fonte. 3 moteurs (2 500 W). Réf. 670 343 31 **4 940,00€**

**Retrouvez encore plus de choix sur notre site Internet**

Les moulures réalisables sont multiples et variées (voir exemple ci-contre). Retrouvez plusieurs modèles de moulures et de fers à bois correspondants sur notre site Internet.

[www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

**P. 191**  
Retrouvez les bois de charpente.

\* Disponibles sur commande auprès de certains magasins. Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# L'outillage






## à main



## Bien s'équiper

De bons instruments de mesure (mètre, niveau...), un outillage manuel adapté (tournevis, clés, pinces...) et des rangements pratiques assurent les meilleurs travaux.

## L'évaluation des outils à main

Produits	Performance	Longévité	Confort
 <b>Tournevis</b>	Appréciee grâce à l'adhérence de l'embout du tournevis sur la tête de vis.	Testée sur la résistance de l'embout dans le temps et sur la solidarité entre la lame et le manche. La qualité est aussi évaluée par rapport au risque de rouille.	Appréciee par des tests de prise en main, sur la résistance à l'effort et le repérage facile dans la boîte à outils.
 <b>Clés</b>	Évaluée par le profil et l'épaisseur de la clé. Elle est aussi estimée par des tests évaluant le risque de matage de l'écrou.	Dépend essentiellement de la qualité de la clé (risque de rouille). Elle est aussi appréciée par des tests de résistance à l'effort (acier chrome vanadium).	Évalué par la prise en main et l'épaisseur de la clé (si l'épaisseur est faible, on se blesse plus facilement).
 <b>Pinces</b>	Évaluée par la résistance et la capacité de coupe des taillants et des mâchoires.	Évaluée par des tests d'usage répétés (déformation ou non). La résistance à la rouille est testée ainsi que celle des manches aux produits chimiques.	Évalué par des tests sur l'ergonomie de la poignée, la bonne prise en main et le ressort d'ouverture.
 <b>Marteaux</b>	S'évalue au poids de la tête. Le choix se fait selon la force de l'utilisateur et la précision des travaux.	Estimée grâce à des tests sur la résistance du manche et sur la liaison tête-manche.	Appréciee grâce à des tests sur l'absorption des vibrations et sur l'ergonomie du manche.
 <b>Scies manuelles</b>	Testée sur la qualité de la coupe, la pénétration et l'aspect rectiligne.	Appréciee grâce à des tests sur le revêtement de la lame, sa résistance à la corrosion, et le traitement de sa denture.	Appréciee par des tests sur l'ergonomie ainsi que sur son démarrage en coupe (triple biseau : tressaute moins au démarrage).

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**Des tests pour  
bien choisir**

Rien n'est plus efficace que des tests pour sélectionner des produits et s'assurer de leur qualité. Performance, endurance, confort sont les trois critères clés auxquels doivent répondre nombre de produits vendus chez Leroy Merlin.

### Le laboratoire Leroy Merlin

Il est équipé de bancs tests spécialisés, reproduisant (en version extrême !) les conditions d'usage par les bricoleurs. Les produits sont mis à l'épreuve avant, et également pendant leur commercialisation. Leroy Merlin fait aussi appel à des laboratoires extérieurs pour des tests spécifiques (en particulier pour les produits chimiques).

### Communication des résultats

Vous pouvez retrouver les résultats de ces tests effectués, en magasin, sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr), et dans ce guide. Pour en savoir encore plus, voir p. 107.

**P. 28**

Aménager un atelier de pro, un rêve réalisable !



# RANGEMENT\*

## Boîtes à outils

### Bien ranger ses outils

**Protection** Replacer les outils dans la boîte après utilisation ou lors d'un transport les maintient en bon état.

**Gain de temps** Trouver un outil rapidement facilite la réalisation de vos travaux.

**Qualité** Un contenu adapté conserve les outils dans le temps et leur assure une performance optimale.



**Boîte Zag**  
L 40 cm. Compartiments visserie. Existe aussi en 32 cm. Réf. 630 894 11 **8,00€**



**Boîte plastique Dexter**  
L 32 cm. Existe aussi en 40 et en 49 cm. Réf. 673 429 96 **5,20€**



**Boîte jumbo Cantilever Stanley**  
L 48 cm. Attaches métalliques. Compartiment porte-embouts. Bacs amovibles sur le couvercle. Possibilité de cadenasser. Réf. 657 120 24 **27,70€**



**Boîte Stanley Shockmaster**  
Dim. 63,5 x 28 x 26,7 cm. Antidérapant et antichoc. Réf. 655 615 73 **29,80€**



**Boîte FatMax étanche Stanley**  
L 59 cm. Attaches métalliques anticorrosion. Encoche en V pour découpe d'appoint. Possibilité de cadenasser. Pour outils grande taille. Réf. 673 430 24 **39,90€**



**Boîte à outils plastique Facom**  
L 51 cm. Très résistante. Fermeture métallique. Possibilité de cadenasser. Réf. 666 482 46 **37,60€**



**Boîte Pro Cantilever Keter**  
L 57,2 cm. 2 niveaux de rangement. Charnières et fermetures en métal, 2 tailles de bacs amovibles, profond (12) et standard (15). Réf. 673 083 25 **32,90€**



**Caisse à outils métal**  
5 compartiments. Dim. 43 x 19 x 18 cm. Réf. 670 488 84 **12,00€**



**Valise aluminium Dexter**  
L 45 cm. 17 poches palette d'outils, 7 cloisons modulables, ceinture. Existe aussi en 32 et en 36,5 cm. Réf. 671 726 65 **26,90€**

## Sacs



**Sac en toile 16" Dexter**  
15 poches extérieures, 8 poches intérieures, 3 filets polyester. Existe en 19" et en trolley. Réf. 671 722 45 **17,90€**



**Sac porte-outils 12" Stanley**  
8 compartiments intérieurs et 2 extérieurs. Embase renforcée en mousse de gomme de 6 mm. Toile résistante 600 x 600 deniers. Réf. 670 140 80 **10,05€**

## Ceinture porte-outils



**Ceinture porte-outils Dexter**  
1 grande poche pour l'outil et le clou. 6 petites poches pour les accessoires, 1 porte-sangle, 1 crochet pour le marteau et 2 porte-sangles à l'intérieur. Ceinture réglable 110 x 5 cm. Réf. 671 725 04 **7,40€**

## Grande capacité « spécial chantier »



**Roulante de chantier Dexter**  
Poignée télescopique Grip. Plateau porte-outils amovible. Encoche en V pour découpe tasseaux et tubes PVC. Roues à bandage. Attaches grande largeur, possibilité de cadenasser. Réf. 673 417 85 **37,40€**



**Roulante de chantier Stanley**  
50". 2 compartiments sur le couvercle pour la visserie et les accessoires. 2 plateaux porte-outils et 50 l de capacité utile pour un coffre astucieux et pratique. Réf. 630 897 61 **53,50€**



**Servante pro multifonction RWS Starplast**  
Poignée télescopique. Organisateur amovible. Élastiques latéraux. À l'intérieur, 2 tiroirs, organisateur fixe et rangements dans les portes. Surface de travail tapis mousse. Réf. 672 770 63 **89,90€**

● Voir prix en magasin. ● Toutes nos boîtes à outils, servantes et roulantes sont vendues sans outils.

## Sélectionner ses clés

Indispensables dans une boîte à outils, les clés servent à la mise en place ou au retrait de boulons et d'écrous. Elles se classent en deux grandes catégories : fixes et réglables.



### Les clés et leur usage

Clés	Usage
	<b>Clés plates ou à fourche</b> Leurs extrémités sont de tailles différentes, pour serrer et desserrer dans les endroits accessibles.
	<b>Clés mixtes à œil et à fourche</b> Elles se composent d'une fourche et d'un œil de la même taille. Pour des écrous accessibles.
	<b>Clés à tube</b> Pour serrer et desserrer avec plus d'accessibilité. La forme en L crée un bras de levier.
	<b>Clés à douille</b> Elles sont polyvalentes grâce à de multiples accessoires. Un simple mouvement de va-et-vient serre ou desserre rapidement boulons et écrous (système à cliquet).
	<b>Clés à pipe débouchée</b> À 6 ou à 12 pans, elles permettent de serrer avec plus de précision. La forme en L crée un bras de levier.
	<b>Clés à molette ou à griffe</b> À fourche réglable. Elles ne peuvent pas être utilisées dans les endroits peu accessibles.
	<b>Clés spécifiques</b> - Clés 6 pans ou Allen : elles servent pour la boulonnerie de type BTR. - Clés Torx : elles servent pour la boulonnerie Torx.
	<b>Clés à œil contre-coudées</b> Elles disposent d'un œil de taille différente à leur extrémité. Pratique pour tout écrou difficilement accessible.



### Guide d'achat

#### Fixes ou réglables ?

**Les clés fixes** Plates, à pipe, à douille, à œil et à fourche, elles sont adaptées au serrage et au desserrage. Citons les clés femelles pour un travail en force.

**Les clés réglables** Utiles pour des travaux sur d'anciens formats de visserie, pour de gros diamètres ou les fixations.

Ø de la vis	Ø de la tête = ouverture de la clé
3,5 mm	6 mm
4 mm	7 mm
5 mm	8 mm
6 mm	9, 10 mm
7 mm	11, 12 mm
8 mm	13 mm
9 mm	14, 15 mm
10 mm	16, 17 mm
12 mm	18, 19, 20 mm
14 mm	21, 22, 23 mm
16 mm	24, 25, 26 mm
18 mm	27 mm
20 mm	28, 29, 30 mm
22 mm	32, 33, 34 mm
24 mm	36, 38 mm

## CLÉS

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

### Clés plates ou à fourche



### Clés mixtes à œil et à fourche



### Clés à pipe débouchée



### Clés à molette ou à griffe



	NOS PREMIERS PRIX	NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX	NOS PRIX HAUTE QUALITE
<b>Performance</b>	△	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longévité</b>	▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Désignation</b>	Clé acier forgé 12 x 13 mm	Chrome vanadium 12 x 13 mm Dexter	Clé 12 x 13 mm Facom
<b>Réf.</b>	631 015 56	659 852 90	544 504 66
<b>Existe</b>	De 6 x 7 mm à 21 x 23 mm <sup>•</sup>	De 6 x 7 mm à 30 x 32 mm <sup>•</sup>	De 6 x 7 mm à 30 x 32 mm <sup>•</sup>
<b>Prix</b>	<b>1,99€</b>	<b>2,75€</b>	<b>5,35€</b>
<b>Désignation</b>	Clé acier forgé 13 mm	Chrome vanadium 13 mm Dexter	Clé 13 mm Facom
<b>Réf.</b>	631 017 66	659 860 04	544 503 75
<b>Existe</b>	De 7 à 24 mm <sup>•</sup>	De 6 à 32 mm <sup>•</sup>	De 6 à 24 mm <sup>•</sup>
<b>Prix</b>	<b>1,99€</b>	<b>3,20€</b>	<b>8,20€</b>
<b>Désignation</b>	Clé acier forgé 13 mm	Chrome vanadium 13 mm Dexter	Clé 13 mm Facom
<b>Réf.</b>	631 012 41	659 973 86	544 509 63
<b>Existe</b>	De 8 à 19 mm <sup>•</sup>	De 6 à 24 mm <sup>•</sup>	De 6 à 24 mm <sup>•</sup>
<b>Prix</b>	<b>3,10€</b>	<b>4,90€</b>	<b>10,85€</b>
<b>Désignation</b>	Clé 200 mm	Clé bimatière 200 mm Dexter	Clé phosphatée 205 mm Bahco
<b>Réf.</b>	657 733 02	659 900 85	546 591 36
<b>Existe en</b>	200 et 250 mm <sup>•</sup>	150, 200 et 250 mm <sup>•</sup>	150, 155, 255, 257, 305 et 380 mm <sup>•</sup>
<b>Prix</b>	<b>2,20€</b>	<b>6,90€</b>	<b>18,70€</b>

## CLÉS

### À cliquet



Travail moins fatigant

**Clé mixte à cliquet Dexter**  
 Ø 6 mm. Évite le risque de matage. Garde le contact avec le boulon. Existe aussi de 6 à 19 mm.  
 Réf. 659 953 70 **4,90€**

### 6 pans



**10 clés mâles sur anneau**  
 Ø de 2 à 10 mm.  
 Réf. 633 511 20 **1,65€**



**Clé 6 pans mâle Facom**  
 Ø 7 mm série longue. Existe de 2,5 à 11 mm.  
 Réf. 600 394 83 **2,67€**

### Spécifiques



**Clé à griffe**  
 Réf. 633 457 65  
**2,90€**



**Clé à tube Facom**  
 Ø 6 mm. Pour les écrous grande longueur. Existe aussi de 4 à 19 mm.  
 Réf. 544 512 50 **8,15€**



**Clé dynamométrique**  
 Avec carré conducteur 1/2", allonge, réducteur de 1/2" à 3/8". Pour déterminer le couple de serrage (de 2,9 à 21,4 m/kg).  
 Réf. 660 497 95 **25,70€**

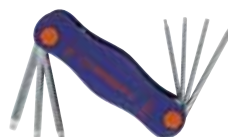
### Torx



**Clé contre-coudée Dexter**  
 8 x 9 mm. Existe aussi de 8 à 27 mm.  
 Réf. 659 870 05 **5,30€**



**Clé Torx courte T6 Dexter**  
 Existe de 6 à 50 mm.  
 Réf. 659 994 86 **2,80€**



**7 clés Torx 7-25 Dexter**  
 Réf. 659 997 03 **11,90€**

## JEUX DE CLÉS TOURNEVIS



**6 clés mixtes 6 pans fente et Phillips**  
 Bouton-poussoir pour la sélection. Lames trempées, galvanisées.  
 Réf. 648 658 71 **14,50€**



**6 clés 6 pans**  
 Manche en T ergonomique. Lame entièrement trempée, chromée, anticorrosion. Ø de 2,5 à 8 mm.  
 Réf. 648 662 84 **24,80€**



**13 clés mâles Torx Wiha**  
 Lame en acier en chrome vanadium. Ressort de retenue Magic Spring pour créer un blocage entre l'outil et la vis, deuxième empreinte pour les vissages nécessitant un couple important. Étui coulissant.  
 Réf. 671 879 81 **45,40€**



Serrage 2 fois plus rapide

**5 clés mixtes Facom**  
 Clés mixtes à effet cliquet. Prise d'écrou et dégagement faciles. Haute résistance.  
 Réf. 623 941 15 **39,80€**

## CLÉS DU MÉCANICIEN



**Clé en croix Cogex**  
 Acier forgé chromé. Renfort central. 3 embouts. 6 pans de 17/19/21 mm. 1 embout carré de 1/23".  
 Réf. 673 369 13 **4,90€**



**Clé filtre huile à chaîne Cogex**  
 Ø max. 105 mm, réglable par molette. L 210 mm. Poignée gainée.  
 Réf. 673 369 62 **2,40€**



**Clé filtre huile à ruban Cogex**  
 Ø max. 105 mm, réglable par molette. L 210 mm.  
 Réf. 673 369 41 **2,90€**

## Service LEROY MERLIN

### Les Ateliers de la maison\* LEROY MERLIN

Vous désirez élargir vos connaissances ? Vous avez un doute sur la marche à suivre pour vos travaux ? Venez profiter de nos cours pratiques de bricolage.

### Prenez des cours pratiques de bricolage

Avec ses « Ateliers de la maison », Leroy Merlin met à votre disposition outils et matériaux pour apprendre avec des pros. Choisissez parmi une offre complète de cours pour découvrir les tours de main indispensables. L'occasion d'acquérir un réel savoir-faire, de manipuler les produits et les outils pour pouvoir mieux les choisir.

### Venez essayer chez nous pour réussir chez vous !

\* Offre valable dans certains magasins. Renseignez-vous dans votre magasin.

• Voir prix en magasin.

Retrouvez l'offre Dexter sur [www.leroymerlin.fr/marques/dexter](http://www.leroymerlin.fr/marques/dexter)

# SERRER ET DESSERRER

## CLIQUETS ET DOUILLES



**Cliquet 1/4" Dexter**  
Existe aussi en 1/2"  
chrome vanadium.  
Réf. 659 960 42 **6,90€**



**Cliquet SCJ 161 Facom**  
Carré 3/8". Cliquet 72 dents  
pour une solidité maximale  
et un angle de reprise facile.  
Réf. 618 008 02 **47,90€**



**Cliquet paume de main Facom**  
Carré 1/2". Encombrement  
minimum.  
Réf. 618 005 64 **42,80€**



**Cliquet extensible Stanley**  
Jeu d'un cliquet extensible 3/8".  
8 douilles 3/8" (8 à 19 mm).  
Tête indexable 7 positions pour un  
travail aux endroits difficiles d'accès.  
Réf. 672 710 22 **39,90€**



**Douille 6 pans 1/4" Dexter**  
Ø de 4 à 14 mm.  
Chrome vanadium.  
Réf. 6 mm 659 955 73 **1,60€**



**Douille extrarimance  
SCS 32 Facom**  
12 pans carrés.  
Existe de Ø 10 à 32 mm.  
Réf. 32 mm 954 961 **8,95€**



**Cliquet Facom**  
Jeu d'un cliquet 3/8" à manche  
rotatif 360°. 6 douilles 6 pans.  
Profil OGV : 8-10-12-13-14-  
17 mm. 1 rallonge 125 mm.  
Réf. 670 677 56 **61,00€**



**Clé à molette Dexter**  
Bimatière. 250 mm.  
Réf. 659 902 46 **12,90€**

## COFFRETS

### À douilles



**NOS  
PREMIERS PRIX**

**52 pièces**  
Ø de 4 à 22 mm. Avec embouts de vissage.  
Réf. 643 179 81 **11,90€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

**54 pièces Dexter**  
Existe aussi en 29 et 75 pièces.  
Réf. 659 960 84 **54,00€**



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

**16 pièces Facom**  
Ø de 6 à 24 mm. Chrome vanadium.  
Réf. 546 702 31 **163,00€**

### Composition d'outils



**NOS  
PREMIERS PRIX**

**Coffret 46 pièces**  
Marteau, tournevis,  
agrafeuse-cloueuse, pinces,  
clés mâles.  
Réf. 652 327 76 **14,90€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

**Malette 75 pièces Dexter**  
Cliquet 1/2", douilles,  
adaptateur 1/2" et 1/4",  
barre d'extension droite,  
10 embouts, pinces, clés,  
cutter, niveau, tournevis,  
mètres à ruban, clé à molette,  
marteau, mini-scie à métaux.  
Réf. 673 474 41 **99,90€**



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

**Coffret alu Performax**  
130 pièces, 4 plateaux :  
tournevis, pinces, cutter ;  
clés plates, à molette, à pans,  
lime ; tournevis de précision,  
niveau, scie, torche ;  
marteau, douilles, mètre,  
clé mixte à cliquet.  
Réf. 673 474 83 **149,90€**

### Premier équipement

Une boîte facilement transportable, avec  
tout le nécessaire pour un bricolage  
d'entretien.



**Boîte à outils Stanley 19" + 29 outils**  
1 tournevis multilame 10 embouts,  
1 mesure 3 m, 1 niveau Torpedo,  
1 cutter, 1 scie voleur (1 lame bois +  
1 lame métal), 6 clés mixtes  
(de 10 à 15 mm), 8 clés mâles hexagonales  
(1,5 ; 2 ; 2,5 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 et 8 mm).  
Réf. 673 286 60 **54,90€**

● Voir prix en magasin.



# Choisir ses pinces

Qu'elle soit universelle, multiprise, coupante, une pince peut avoir divers usages. La longueur des poignées donne de la force à l'action, la forme des becs assurant la qualité d'accroche.



## Guide d'achat Les pinces et leur usage

Pince	Usage	Pince	Usage
	<b>La pince universelle</b> Pour tenir des éléments de diamètre réduit. Grâce à ses deux mâchoires affûtées, elle peut couper du fil électrique.		<b>La pince à bec</b> Pour tous les travaux de précision. Permet de saisir de petites pièces dans des endroits difficiles d'accès.
	<b>La pince multiprise</b> Son articulation coulissante à crémaillère serre et desserre des objets de dimensions variées.		<b>La pince coupe-devant</b> Pour les câbles très haute résistance (piano).
	<b>La pince coupante</b> Pour couper du fil, des câbles et des clous.		<b>La tenaille</b> Pour arracher des clous en menuiserie (tenaille de menuisier) et couper du fil métallique (tenaille russe).
			<b>La pince-étoupe</b> Pour un serrage difficile des pièces en métal. La puissance se règle à l'aide de la molette.

## PINCES UNIVERSELLES

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

	<b>Premier prix</b>	<b>180 mm</b>	<b>Dexter</b>	<b>Facom</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Performance</b>	▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longévité</b>	△	▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Confort</b>	△	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longueur</b>	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
<b>Réf.</b>	654 999 03	638 350 51	659 888 04	639 259 04
<b>Prix</b>	<b>2,90€</b>	<b>5,40€</b>	<b>9,90€</b>	<b>23,30€</b>
<b>Garantie</b>	-	1 an	10 ans	Facom
<b>Modèles disponibles</b>				

### Zoom sur les pinces Inomic Wiha

Pour leur conception innovante

#### Bec métal injecté

Robuste et léger, traité anticorrosion

#### Système de blocage

Pour transport et stockage sécurisés

#### Corps robuste et isolé

Renforcé de fibre de verre, souple et résistant aux chocs

#### Manche bimatière

très confortable et antidérapant

#### Forme ergonomique

Inclinée à 23° pour une transmission de force optimale et sans fatigue



#### Pince coupante Inomic Wiha

Taillant avec biseau pour fils durs et taillant sans biseau pour fils souples.

Réf. 673 382 50 **32,90€**

#### Pince universelle Inomic Wiha

Trois surfaces de prise parallèles. Striures horizontales et verticales des becs.

Réf. 673 382 15 **32,90€**

#### Pince demi-ronde Inomic Wiha

Forme droite avec taillant et trois dénudeurs 2,5 mm<sup>2</sup>, 1,5 mm<sup>2</sup>, 0,75 mm<sup>2</sup>.

Réf. 673 382 36 **32,90€**

## Réussir son vissage

Choisir judicieusement son tournevis – sans fil ou spécifique – permet de travailler avec plus d'efficacité. Important : une bonne ergonomie augmente le couple de serrage.



### Guide d'achat Quel tournevis pour quelle vis ?

#### Les embouts

L'embout du tournevis doit correspondre parfaitement à l'empreinte de la vis.

#### Plat (pour vis fendue)



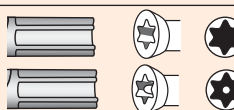
#### Cruciforme Phillips



#### Cruciforme Pozidriv



#### Torx Tamper Torx



#### La taille de l'embout

Elle dépend du diamètre de la vis. Plus celui-ci sera important, plus l'embout sera large.

Taille de l'embout	Diamètre de la vis
3 mm	2 à 2,2 mm
4 mm	2,5 à 2,8 mm
4,5 mm	2,8 à 3,1 mm
5,5 mm	3,1 à 3,5 mm
6 mm	4 mm
6,5 mm	5 mm

Taille de l'embout	Diamètre de la vis
N° 0	1,6 à 2 mm
N° 1	2,5 à 3 mm
N° 2	3,5 à 5 mm
N° 3	5,5 à 7 mm

#### Astuce pour Torx et Tamper Torx

Pour ces embouts, la taille de la vis est indiquée sur le tournevis.

### Zoom sur le tournevis Dexter 2

Pour son ergonomie, sa transmission de couple et sa rapidité de vissage

30 % de couples de serrage en plus par rapport à un tournevis classique.

Choisir le bon tournevis, c'est :

- augmenter la durée de vie du tournevis ;
- préserver l'empreinte des vis ;
- transmettre le maximum de couples sans ripage, même lors de dévissages difficiles.

#### Code couleur et picto

Pour une sélection simple et rapide

#### Manche ergonomique

bimatière « rond-carré » pour un couple puissant

#### Extrémité à 4 pans

Puissance accrue pour les serrages de précision

#### Lame qualité supérieure

Chrome vanadium, traitement antirouille

#### Embout aimanté

pratique et résistant



### Électricien ou mécanicien ?

#### Électricien

Les tournevis pour vis fendues dits « d'électricien », en raison de leur lame fraisée droite et rectiligne, sont utilisés pour travailler sans difficulté dans les profondeurs où se trouve la vis.



#### Mécanicien

Les tournevis pour vis fendues dits « de mécanicien » sont des tournevis puissants dont la lame forgée est plus large en bout pour les opérations de vissage et de dévissage de vis difficiles à enlever.



## TOURNEVIS ÉLECTROPORTATIFS

Sans fil



	Dexter Power	Black & Decker PP 360 LN	Bosch IXO III	Metabo Powermaxx
Voltage	3,6 V	3,6 V	3,6 V	4,8 V
Réf.	666 012 55	672 826 91	654 726 80	664 450 64
Prix	<b>26,90€</b>	<b>45,20€</b>	<b>50,15€</b>	<b>70,50€</b>
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Temps de charge	7 h	6 h	4 h 30	2 h
Accessoires	-	10 embouts vissage.	10 embouts vissage.	7 embouts vissage.
Points forts	Toujours disponible grâce à sa batterie lithium.	Toujours disponible grâce à sa batterie lithium et à son socle-chargeur.	Toujours opérationnel grâce à sa batterie lithium.	2 vitesses : l'une pour prépercer, l'autre pour visser. Réglage du couple.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# TOURNEVIS MANUELS



## Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

	Premier prix	Systec	Dexter 2	Facom
	 En lot de 22	 En lot de 6	 En lot de 7	 En lot de 8
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Performance	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Longévité	▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
Confort	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Réf. à l'unité	660 307 76	650 234 13	634 192 93	669 061 54
Prix à l'unité	<b>0,85€</b>	<b>1,30€</b>	<b>2,10€</b>	<b>3,65€</b>
Réf. du lot	614 027 26	650 234 90	673 635 20	666 887 20
Prix du lot	<b>7,99€</b>	<b>8,90€</b>	<b>14,90€</b>	<b>34,60€</b>
Garantie	-	1 an	10 ans	Facom
Embouts disponibles				
Points forts	Notre premier prix.	Notre solution économique. Lot de 6 tournevis mixtes. Existe aussi en lots de 5 et de 7.	Manche ergonomique. Existe aussi en tout type d'embout. Lot de 7 : 3 Phillips, 2 électriciens, 2 Pozidriv.	Bonne prise en main pour un passage de couple optimisé.

## Spécifiques



**5 tournevis manche bois**  
3 plats : 5 x 75, 5 x 100, 5 x 125 mm. 2 cruciformes : 1 x 75 et 2 x 100 mm.  
Réf. 633 512 11 **0,99€**



**Tournevis boule Dexter**  
Pour endroits difficiles d'accès.  
Réf. 648 349 66 **3,95€**



**Tournevis Maxi Bost**  
Serrage optimisé (2 positions). Cliquet vissage/blocage/dévisage. Manche inclinable en position revolver. Avec 7 embouts.  
Réf. 665 699 02 **20,90€**



**5 tournevis précision**  
Différentes qualités disponibles.  
Réf. 525 210 **13,95€**



**Tournevis à frapper gaine**  
Avec 6 embouts Cogex.  
Réf. 660 498 16 **11,30€**



**Tournevis porte-embout isolé Wiha**  
Lame trempée et chromée. Manche ergonomique Soft Finish. Magasin de rangement avec 8 embouts standard, gaine isolante directement injectée sur la lame. Répond à la norme VDE.  
Réf. 673 377 81 **24,90€**



**Tournevis porte-embout Dynagrip**  
Avec 10 embouts.  
Réf. 629 867 91 **12,75€**



## TOURNEVIS PORTE-EMBOUITS

**Set de vissage Dexter**  
Coffret embouts et douilles  
64 pièces : 1 cliquet 72 dents, 51 embouts 25 mm, 1 adaptateur, 10 douilles 1/4" de 4 à 13 mm, 1 barre d'extension 50 mm. Existe aussi en coffret 38 pièces.  
Réf. 673 451 52 **16,90€**

● Voir prix en magasin.

# MARTELER, AGRAFER ET CLOUER

## Fixer les objets

Alors que les marteaux enfoncent ou arrachent les clous, plient, redressent ou pointent le métal, les agrafeuses et les cloueuses fixent les câbles et autres matériaux légers.



## Les têtes et leur usage

Têtes	Usage	Têtes	Usage
<b>De menuisier</b> 	Pour enfoncer les clous. C'est le marteau le plus utilisé pour clouer.	<b>De vitrier</b> 	Pour planter des pointes. La panne fendue sert à arracher les clous.
<b>Arrache-clous (américain)</b> 	Pour enfoncer et arracher les clous.	<b>Rivoir</b> 	Pour plier, redresser et pointer le métal, mais jamais pour enfoncer des clous.
<b>D'électricien</b> 	Pour clouer dans des endroits étroits et fixer des colliers.	<b>Massette</b> 	Pour briser les éclats de roche. Outil utilisé surtout par les tailleurs de pierre.
<b>De soudeur</b> 	Pour enlever les excédents de soudure (appelé aussi le laitier).	<b>Maillet</b> 	Pour frapper les outils à manches de bois tels que ciseaux, gouges et bédanes.

## MARTEAUX

### De menuisier

#### Nos critères

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



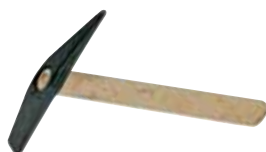
	<b>Premier prix</b>	<b>Dexter bois</b>	<b>Dexter trimatière</b>	<b>Stanley</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Désignation</b>	25 mm.	16 mm. Manche en bois.	16 mm. Manche trimatière.	20 mm. En graphite.
<b>Performance</b>	La performance d'un marteau dépend du poids de sa tête. Il est à choisir en fonction de votre force et de la précision de vos travaux. Pour un usage intensif, pensez à l'agrafeuse et à la cloueuse électriques.			
<b>Longévité</b>	▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲
<b>Confort</b>	—	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Réf.</b>	633 516 45	658 566 72	658 545 93	642 955 74
<b>Prix</b>	<b>2,90€</b>	<b>5,65€</b>	<b>7,35€</b>	<b>13,45€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	10 ans hors manche	10 ans	5 ans
<b>Existe en*</b>				
<b>Points forts</b>	—	Manche indémontable. Existe aussi en 20, 25 et 30 mm*.	Manche indémontable et incassable.	Réduit les vibrations.

### Spécifiques



#### Maillet Dexter

En caoutchouc blanc. Poids : 450 g. Ne laisse pas de traces lors de la pose du carrelage. Réf. 659 823 22 **5,90€**



#### Marteau de soudeur

Réf. 620 287 92 **7,60€**



#### Marteau de coffreur Dexter

Trimatière. Poids : 700 g. Réf. 658 549 43 **9,25€**



#### Marteau de tapissier

Réf. 546 704 34 **20,80€**



#### Marteau de vitrier

Réf. 543 310 60 **22,80€**

### P. 143

Retrouvez toute la gamme des clous.

● Voir prix en magasin.



#### Remboursement\* de vos achats LEROY MERLIN

Vous avez vu trop grand ou vous avez changé d'avis ? Vous vous êtes trompé de modèle ? Cela peut arriver à tout le monde. Si, au final, les articles que vous avez achetés ne vous conviennent pas, votre magasin peut vous les reprendre contre remboursement.

\* Voir conditions en magasin. Hors produits sur mesure.



## Guide d'achat Une agrafeuse adaptée

**L'agrafeuse manuelle** Elle est munie d'un mécanisme à ressort mais son maniement demande une certaine force. Elle n'est donc pas recommandée dans les travaux longs et importants tels que la pose de lambris.

**L'agrafeuse électrique** Très simple d'utilisation : une simple pression sur la gâ-

chette suffit pour enfoncer l'agrafe. Elle convient à tous les travaux de bricolage même très intensifs, mais il ne faut pas dépasser la cadence de frappe maximale : 20 à 30 coups par minute.

**Bémol** Le fil électrique peut gêner la liberté de mouvement. À noter que certains modèles d'agrafeuses électriques sont dotés d'un système de protection, empêchant leur déclenche-

ment intempestif. Pensez aux modèles sans fil pour les endroits difficiles d'accès.

**L'agrafeuse pneumatique** Elle fonctionne à l'air comprimé pour enfoncer à répétition des agrafes. Choisissez bien la puissance du compresseur relié à l'agrafeuse pour que les agrafes s'enfoncent complètement. Portez des lunettes de protection.

## AGRAFEUSES ET CLOUEUSES



### Manuelles



**Agrafeuse**  
Agrafes de 6 à 8 mm.  
Réf. 633 519 11 **3,25€**



**Dexter 3F6.16**  
Idéal pour travaux d'ameublement et d'isolation. Fixation tissu, carton, baguettes, tentures, cuir, etc. Agrafes de 6 à 16 mm. Pointes de 15 mm.  
Réf. 668 321 71 **25,70€**



**Agrafeuse métallique R34C**  
Fixation de revêtements plastique, matériaux d'isolation et moquettes. Agrafes de 6 à 14 mm.  
Réf. 640 269 21 **41,20€**



### Électriques



**KX 418 E**  
Bord plat pour agraffer contre un mur ; compacte et maniable. Agrafes de 6 à 14 mm. Pointes de 14 mm. 20 coups/min.  
Réf. 544 697 23 **60,00€**



**Dexter Power SF 4F 6-14**  
Fixe tissus, cuir, carton, isolants, tentures. Agrafes de 6 à 14 mm. Pointes de 15 mm. Cavaliers 12 et 15. Livrée avec 2 batteries. 20 coups/min.  
Réf. 668 365 32 **62,50€**



**R606**  
Matériel professionnel. Travaux de tapisserie, isolation, lambris. Agrafes de 12 à 25 mm. Pointes de 15 à 25 mm. 20 coups/min.  
Réf. 648 543 00 **164,00€**



### Pneumatiques



**Kit prêt à fixer**  
Cloueur pour fixer baguettes et moulures de décoration. Pointes n° 8 de 15 à 30 mm. Comprend le cloueur et 2 000 pointes de 30 mm, raccords, huile et jeu de clés.  
Réf. 665 319 06 **72,00€**



**Agrafeuse-cloueuse PSN 15-30**  
Assemblage, capitonnage, isolation, moulures, encadrement portes et fenêtres, plinthes, etc. Agrafes de 12 à 30 mm et pointes n° 8 de 15 à 30 mm.  
Réf. 642 746 93 **212,00€**



**Cloueur PN 32-65**  
Encadrement, pose de panneaux, assemblage, parquet, charpente, linteaux. Clous 30 de 32 à 64 mm. Pression d'utilisation 5-8 bars. Distance d'agrafage contre une cloison : 2,5 mm.  
Réf. 665 815 15 **300,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.







Retrouvez l'offre Dexter sur [www.leroymerlin.fr/marques/dexter](http://www.leroymerlin.fr/marques/dexter)

## Découper le bois, le métal...


Scies à bois, à métaux et scies spécifiques se différencient par la forme et la densité de leur denture. Bien choisir selon la nature des travaux : polyvalence, travaux de finition ou spécialisés.

### SCIES ÉGOÏNES

Pour bois

	 <b>Rapide Foire 3</b>	 <b>350 mm Dexter</b>	 <b>Proficut Bahco 380 mm</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Denture	Fine		
Performance	▲	▲▲▲	▲▲▲
Longévité	▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Confort	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Réf.	633 470 95	664 124 51	664 248 13
Prix	<b>6,50€</b>	<b>9,40€</b>	<b>13,35€</b>
Points forts	—	Plus rapide grâce à sa denture triple biseau. Résiste à la corrosion. Poignée bimatière confortable.	Plus rapide grâce à sa denture triple biseau. Résiste à la corrosion. Poignée ergonomique bimatière confortable.
	 <b>Scie égoïne</b>	 <b>450 mm Dexter</b>	 <b>38 cm 7D HP Stanley</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Denture	Universelle		
Performance	▲	▲▲▲	▲▲▲
Longévité	▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Confort	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Réf.	633 516 80	664 124 86	652 536 50
Prix	<b>3,40€</b>	<b>11,20€</b>	<b>15,20€</b>
Points forts	—	Plus rapide grâce à sa denture triple biseau. Résiste à la corrosion. Poignée bimatière confortable.	Plus rapide grâce à sa denture triple biseau. Résiste à la corrosion. Poignée ergonomique bimatière confortable.

Pour métaux

	 <b>Scie à métaux</b>	 <b>Turbo cut Stanley</b>	 <b>Scie à métaux Facom 601</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Performance	▲▲	▲▲▲▲	Non testé
Longévité	▲▲	▲▲▲	Non testé
Confort	▲	▲▲▲▲	Non testé
Réf.	633 516 94	625 833 46	623 071 12
Prix	<b>1,35€</b>	<b>17,40€</b>	<b>21,80€</b>
Points forts	—	Changement et tension de la lame par levier autobloquant. Tension jusqu'à 80 kg. 2 positions de coupe : 45° et 90°.	Montage et démontage faciles de la lame. 2 positions de coupe : 45° et 90°.

Nos critères : ▲ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent






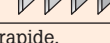
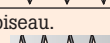



### Guide d'achat Les scies

**Selon le nombre de dents** Moins de 8 dents par pouce ? C'est une grosse denture, pour les travaux de débit. Plus de 8 dents par pouce ? Idéale pour les travaux de finition.

**Selon la forme** La denture isocèle est plus adaptée au sciage en travers des fibres. La denture universelle s'adapte à tout type de sciage. Et si elle est triple biseau, elle découpe d'une façon nette, précise et très rapide.

**Selon le matériau**

Matériaux	Forme des dents
Béton cellulaire.	Denture en plaquettes soudées (carbure de tungstène). 
Bois de charpente, bastaing, coffrage...	Isocèle (droite). 
Carreau de plâtre, panneau d'isolation, plaque de plâtre.	Denture avec large puits d'extraction.  Denture extralarge. 
Aggloméré, planche, contreplaqué...	Semi-couchée simple biseau. 
Baguette, moulure en bois, lambris, parquet, PVC... (denture fine car travaux de finition).	Semi-couchée double biseau.  Sciage rapide.  Triple biseau. 

### Service LEROY MERLIN Trois critères pour choisir

**Performance** L'affûtage d'une lame en acier conditionne sa rapidité d'exécution. S'il est double biseau, le sciage est rapide ; s'il est triple biseau, le sciage est très rapide.

**Longévité** La longévité est liée à la qualité de la lame. En acier trempé, elle sera plus résistante et restera affûtée en permanence.

**Confort** La nature de la poignée est importante pour une bonne prise en main. Bimatière, elle est antidérapante.

## SCIES SPÉCIFIQUES



**Jet cut plâtre Stanley**  
L 550 mm. Pour découpe de carreaux et de panneaux de plâtre. Lame avec revêtement antirouille. Poignée ergonomique.  
Réf. 652 539 02 **18,30€**



**Scie couteau à denture rapide**  
Pour petites découpes dans le plâtre.  
Réf. 633 471 30 **5,40€**



**Spécial béton cellulaire Bahco**  
Dents au carbure de tungstène. Lame extralongue. Poignée bois.  
Réf. 651 139 44 **35,90€**



**Scie de charpentier Dexter**  
L 450 mm. Pour grosses découpes.  
Réf. 664 124 93 **12,40€**



**Dexter stratifié**  
L 450 mm. Spécial parquets et stratifiés.  
Réf. 665 922 60 **10,50€**



**Scie à chantourner 302 Bahco**  
L 300 mm. Pour découpe de précision dans le contreplaqué. Réf. 638 134 14 **9,25€**



**Scie à dos Fisher Darex**  
Pour couper dans les endroits inaccessibles.  
Réf. 610 905 33 **11,60€**



**Mini-scie japonaise coupe à ras Stanley**  
Lame souple pour finitions difficiles d'accès et arasement. Sciage à la verticale et à l'horizontale.  
Réf. 655 615 94 **12,15€**



**Mini-scie à métaux Dexter**  
L 150 mm.  
Réf. 665 090 16 **5,95€**

## BOÎTES À ONGLETS



**Boîte à onglets et scie à dos**  
Réf. 633 517 01 **2,19€**



**Boîte à onglets et scie à dos Stanley**  
Plateau alvéolé avec cales excentriques.  
Réf. 628 909 05 **16,90€**



**Boîte à onglets hêtre**  
L 250 mm. Existe aussi en 300 mm.  
Réf. 611 026 71 **5,20€**



**Boîte à onglets plastique**  
Capacité int. (l x h x L) 100 x 100 x 320 mm. Pour coupe de chevrons.  
Réf. 604 423 33 **6,50€**



**Boîte à onglets corniche**  
Coupes de 45° à 90° sur moulures. Corniches plates et d'angle.  
Réf. 611 017 75 **18,10€**

## SPÉCIAL SOLS STRATIFIÉS Outils Wolfcraft

Pour la pose de votre parquet ou sol stratifié, gagnez du temps avec la gamme Wolfcraft.

### Trois grandes étapes

**1. Coupe des lames** La presse coupante découpe les lames stratifiées aux dimensions voulues sans outils électroportatifs. Travail

quasi silencieux, sans poussière, ni électricité.

**2. Pose des lames** Les cales de dilatation striées ajustent l'écart de façon optimale. Le tire-lame avec feutrine ne raye pas le parquet déjà posé. La cale de frappe en bois facilite l'emboîtement des lames.

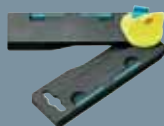
**3. Finition des sols** Équerres, guide ajusteur, scie à araser (coupe à ras des encadrements de



porte), copieur de contour (coupe des revêtements de sol autour des tuyaux et saillies) adapté avec précision la pose du stratifié aux contraintes de la pièce.



**Presse coupante**  
Coupe nette, précise. Pour lames stratifiées jusqu'à 11 mm d'épaisseur et 20,5 cm de large.  
Réf. 670 566 33 **77,50€**



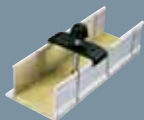
**Fausse équerre 1/2 angle**  
Avec division par deux automatique de l'angle.  
Réf. 671 297 41 **13,40€**



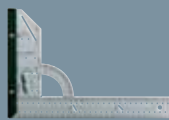
**Kit de pose**  
20 cales de dilatation, 1 tire-lame et 1 cale de frappe en bois.  
Réf. 671 287 26 **12,90€**



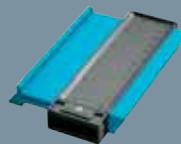
**Scie à araser réversible**  
Scie à dos, à poignée coudée et rotative. Idéal pour coupes rectilignes et planes.  
Réf. 671 297 62 **11,20€**



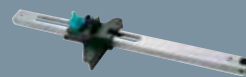
**Boîte à onglets**  
Aluminium. Avec presse de fixation intégrée  
Dim. 250 x 73 x 60 mm.  
Réf. 642 025 65 **27,80€**



**Équerre multifonction**  
L 500 (mm)  
Réf. 667 945 25 **17,30€**



**Copieur contour 125 mm**  
Précis pour recopier un contour au sol et repérer une découpe.  
Réf. 671 297 76 **10,90€**



**Guide ajusteur**  
Reporte de façon optimale les mesures de la dernière lame à découper.  
Réf. 671 287 05 **12,90€**

● Voir prix en magasin.

## Prolonger la main

Selon le modèle (étau ou à ressort, serre-joint...), une pince peut tenir, serrer, modeler ou découper. La force développée, ou effet de levier, dépend de la longueur des poignées.



### PINCES-ÉTAU, À RESSORT ET À CRANS



**Pince à ressort  
Wolfcraft FZ 40**  
Pour assembler facilement.  
Réf. 637 252 21 **1,93€**



**Pince à ressort  
Wolfcraft FZ 70**  
Pour assembler facilement. Pour endroits difficiles d'accès.  
Réf. 637 252 56 **3,55€**



**Pince-étau**  
250 mm. Pour maintenir des produits sans risque.  
Réf. 633 457 02 **2,70€**



**Pince-étau à gâchette  
T5 Facom**  
Déblocage progressif et maîtrisé. Utilisation facile d'une seule main.  
Réf. 629 127 73 **39,40€**



**Pince à crans FZR 50**  
Pince de serrage modulable. Écartement de 50 mm. Garantie 5 ans.  
Réf. 637 252 63 **12,20€**



### Guide d'achat Les serre-joints

#### Comment les distinguer ?

Les serre-joints sont caractérisés par une capacité maximale d'ouverture des mors et une profondeur de serrage (saillie).

#### Les critères de choix

Selon la matière que vous avez à travailler, optez pour un serre-joint à languettes amovibles. Pour la puissance de serrage, privilégiez les modèles à serrage progressif. Selon les opérations, choisissez ceux qui sont dotés de mors capables de s'inverser, très utiles pour l'écartement et le serrage interne.

Type	Utilisation
À vis (ou presses à manche) et à pompe	Ils sont de tailles très variées et sont munis d'un système de serrage à visser à main, idéal pour moduler la puissance de serrage.
Automatique	Il se manipule d'une seule main. Avec votre main libre, vous pouvez mettre en place les pièces avec précision. Le serre-joint automatique possède une puissance de serrage progressive permettant d'atteindre 100 kg de pression.
Professionnel	Il sert à fixer une pièce rapidement, sans l'endommager et en toute sécurité. Il offre un confort de maniement et garantit une force de serrage élevée et durable. Le desserrage très facile s'effectue par gâchette grâce à un excellent effet levier.

## SERRE-JOINTS



**Lot de 2**  
Réf. 633 515 96 **1,60€**



**Presse alliage léger  
Revex**  
Tige zinguée. Embout plastique de protection pour l'assemblage et le collage de petites pièces.  
Réf. 544 026 00 **4,90€**



**Serre-joint à pompe saillie Revex**  
Saillie 100 mm. Serrage 600 mm. Existe aussi en saillie 80 mm, serrage 400 ou 600 mm.  
Réf. 664 027 84 **19,50€**



**Presses d'angle  
ES22 Wolfcraft**  
Fixation en angle de 2 planches d'épaisseurs différentes de 10 à 25 mm. Patins antiglisse.  
Réf. 673 916 11 **9,90€**



**Une main pro  
Wolfcraft**  
Fixe, serre et écarte d'une seule main. Pression forte longue durée jusqu'à 120 kg.

Dim.	Réf.	Prix
150 mm	664 126 75	<b>17,90€</b>
450 mm	664 061 02	<b>25,80€</b>
700 mm	664 127 24	<b>28,40€</b>
915 mm	664 127 31	<b>29,40€</b>

● Voir prix en magasin.

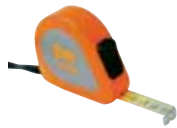


# Prendre les mesures

Indispensables pour calculer surfaces, volumes et distances, les mètres et télémètres seront idéalement complétés par les détecteurs pour repérer les surfaces inaccessibles.

## MÈTRES

### Rubans



**NOS PREMIERS PRIX**

**Mesure à blocage**  
Boîtier ABS. L 3 m.  
Réf. 649 461 26 **1,63€**

Usage intensif



**Mètre ruban Fat Max Stanley**  
Boîtier bimatière spécial usage intensif. (L x l) 5 m x 30 mm. Existe aussi en 8 m.  
Réf. 639 453 22 **25,90€**

Revêtement Nylon pour plus de résistance.

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**



**Mètre couleur chrome Dexter**  
Double impression. Autobloquant.

L x l	Réf.	Prix
3 m x 25 mm	668 320 80	<b>6,60€</b>
5 m x 25 mm	668 320 94	<b>9,05€</b>
8 m x 25 mm	668 321 01	<b>12,50€</b>



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Mètre ruban Powerlock Stanley**  
Ruban large. Boîtier ABS chromé. Antichoc.

L x l	Réf.	Prix
3 m x 12,7 mm	993 433	<b>12,15€</b>
5 m x 25 mm	692 811	<b>14,90€</b>



**Mètre lecture directe**  
Meilleure lisibilité. (L x l) 5 m x 19 mm.  
Réf. 639 453 15 **27,40€**

### Doubles mètres



**Double mètre dural Facom**  
L 2 m.  
Réf. 516 617 85 **13,45€**



**Mesure Stanley**  
Ruban fibre de verre. (L x l) 20 m x 12,5 mm.  
Réf. 632 458 61 **7,75€**



**Mesure à poignée Stanley**  
Pour un déroulement facile. (L x l) 60 m x 12,5 mm.  
Réf. 633 081 12 **31,80€**



## Guide d'achat Les télémètres

Les télémètres prennent des mesures, calculent des surfaces et des volumes.

### À ultrason

La mesure est prise à partir de l'appareil jusqu'à un plan opposé. Vérifiez qu'aucun objet ne soit placé sur le chemin du faisceau d'ultrasons.

### Laser

Le télémètre laser est doté d'un pointeur laser. L'appareil mesure la distance entre l'appareil et le point. La précision du laser assure une prise de mesure parfaite puisqu'elle élimine les problèmes d'obstacles. Le télémètre laser convient parfaitement aux distances importantes. Idéal pour tous les travaux d'aménagement intérieur et extérieur.

**Bien choisir** Privilégiez les télémètres calculant et mémorisant surfaces et volumes. Ainsi, par exemple, vous déterminerez les bons volumes de peinture ou le bon nombre de rouleaux de papier peint. Les appareils étudiés pour mesurer par triangulation se révèlent très pratiques, surtout pour calculer des distances difficilement accessibles.

## TÉLÉMÈTRES

### Ultrason



**SW-104VML AI**  
Mesure les distances sans se déplacer. Portée à 15 m. Écran LCD. Arrêt automatique. Poignée soft. Fonctionne avec 1 pile 9 V non fournie.  
Réf. 663 921 16 **11,90€**



**Meter master pro laser Umarex**  
Mesure distances, surfaces et volumes. Portée à 18 m. Addition, soustraction et mise en mémoire. Écran LCD. Vendu avec 1 pile 9 V et étui de protection.  
Réf. 660 674 56 **39,95€**



**Bost**  
Calcule en fonction de la surface ou du volume. Portée 18 m. Plage de mesure de 0,6 à 18 m. Écran LCD rétroéclairé. Fonctionne avec 4 piles LR3 non fournies. Livré avec étui de protection.  
Réf. 660 633 75 **49,60€**

### Laser



**Disto A2**  
Mesure distances, surfaces et volumes. Portée à 60 m. Addition et soustraction de longueurs. Écran LCD, affichage lumineux. Mesure avec ou sans boîtier. Vendu avec 1 pile 9 V et étui de protection.  
Réf. 663 806 22 **219,00€**

Idéal en intérieur et pour mesurer les endroits peu accessibles.



**Télémètre laser TLM 100 Stanley**  
Portée laser à 30 m. Mesure distances, surfaces et volumes.  
Réf. 669 329 92 **99,91€**

**Service LEROY MERLIN**

**« Du côté de chez vous », le magazine**

Ce sont 100 pages de bonnes idées 6 fois par an ! Le magazine de Leroy Merlin vous propose ses conseils techniques, le bon usage des produits et matériaux, ses idées d'aménagement et d'art de vivre. Prix : 2 € (gratuit pour les porteurs de la Carte Maison).

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Guide d'achat Le détecteur

**Rôle** Cet appareil détecte les structures métalliques, les montants en bois et localise même les câbles électriques sous tension. Le détecteur évite d'endommager les installations électriques ou les tuyaux de chauffage lorsque l'on perce un mur. Il repère également les poutres où fixer un écran plat ou un objet lourd.

**Fonctionnement** Il suffit de faire glisser le détecteur sur le mur. Selon les matériaux détectés, un indicateur sonore ou visuel annonce leur présence. La profondeur de détection varie selon les appareils.

Du côté de chez vous, le site 100 % inspiration

Découvrez le nouveau site de Leroy Merlin, entièrement dédié à l'inspiration, l'information et l'actualité. Rendez-vous sur le site qui aime la maison.

[www.ducotedechezvous.com](http://www.ducotedechezvous.com)

## DÉTECTEURS



### Détecteur 6 en 1 Fischer-Darex

Détecte la profondeur des cloisons minces de 10 à 18 mm et celle des cloisons épaisses de 10 à 38 mm. Écran LCD. Pile 9 V non fournie. Garantie 1 an. Réf. 658 430 43 **24,40€**



### Multimatériaux PDO 6 Bosch

Détecte les métaux ferreux et non ferreux et les câbles sous tension jusqu'à 60 mm ainsi que les conduites en cuivre jusqu'à 50 mm. Pile 9 V fournie. Garantie 2 ans. Réf. 665 648 34 **50,05€**



### Multifinder Pro

Détecteur de métaux jusqu'à 100 mm, matériaux jusqu'à 30 mm et câbles sous tension jusqu'à 60 mm. Écran LCD et sonore. Pile 9 V non fournie. Garantie 2 ans. Réf. 660 674 63 **59,95€**

## OUTILS DE TRAÇAGE ET DE PRÉCISION



### Jeu de 10 chiffres

Marquage par pochoir. h 50 mm. Réf. 669 205 25 **5,65€**



### Jeu de lettres

Marquage par pochoir. h 50 mm. Réf. 669 205 11 **11,20€**



### Trusquin en hêtre

Réf. 630 357 91 **12,40€**



### Compas

Pointe sèche, ressort 150 mm. Mesure et reporte les distances. Réf. 542 493 56 **12,35€**



### Pied métal à coulisse

150 mm. Existe en 1/10 et 1/50°. Réf. 633 471 51 **3,25€**



### Équerre de menuisier Fischer Darex

Réf. 615 980 40 **2,20€**



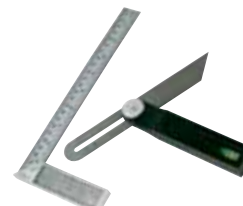
### Équerre de menuisier Facom

Inox. L 250 mm. Existe aussi en 300 et 400 mm°. Réf. 542 493 70 **12,25€**



### Équerre + rapporteur

L 300 mm. Réf. 667 945 53 **14,20€**



### Équerre et fausse équerre

Réf. 633 517 85 **3,49€**



### Fausse équerre graduée

Talon bois. Réf. 630 371 63 **7,65€**



### Équerre double onglet

250 mm. Angles 45°, 90°. Talon bois. Réf. 612 189 90 **17,90€**



### Règle Dural

L 1 m. Réf. 603 800 61 **14,55€**

● Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# Choisir son niveau

Les travaux ne peuvent démarrer si l'on n'a pas relevé avec soin les mesures et bien vérifié les aplombs. La gamme des niveaux mécaniques ou laser est adaptée à tous les cas de figure.



## NIVEAUX

### Mécaniques



**NOS  
PREMIERS PRIX**

#### Niveau trapèze

2 fioles.

Réf. 633 522 75 **3,50€**

Vérifie  
l'horizontalité  
à 360°



#### Niveau de surface Kapro

Pour vérifier en un seul geste l'horizontalité d'une surface. Il donne le niveau dans toutes les directions sans le bouger. Faible encombrement. Réf. 632 127 30 **5,55€**



#### Niveau Dexter

L 60 cm. Profil en I. Tolérance 1 mm/m. Profil inférieur adapté aux canalisations. Graduation sur la partie supérieure. Réf. 669 142 81 **6,40€**



#### Niveau d'angle Kapro

Pour vérifier en un seul geste la verticalité d'un poteau.

Réf. 630 184 31 **9,15€**

### Zoom sur le niveau magnétique Dexter

**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

Embouts  
antichoc

Graduation  
- 30 cm/+ 30 cm



3 Fioles  
0°, 45° et 90°

Semelle rectifiée  
et inserts magnétiques

#### Niveau magnétique Dexter

L 60 cm. Profil en tube haute rigidité. Inserts magnétiques : idéal pour tenir sur parties métalliques. Fioles 0°, 45°, 90°. Réf. 669 154 22 **11,90€**



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

#### Niveau antichoc Stanley

L 50 cm. 2 fioles antichoc. Précision de  $\pm 1$  mm/m. Pratiquement indéformable.

Réf. 639 619 82 **21,00€**



#### Niveau Plumbsite Kapro

L 60 cm. Système Plumbsite pour une lecture directe de l'alignement vertical. Fiole à déclivité graduée de 0° à 90°.

Réf. 632 084 74 **26,60€**

### Tous les produits Dexter en ligne

Retrouvez l'offre complète de la marque sur notre site Internet.

[www.leroymerlin.fr/marques/dexter](http://www.leroymerlin.fr/marques/dexter)

### Laser



#### Coffret niveau laser tubulaire

Portée 10 m. Livré en coffret avec trépied antidérapant réglable de 460 à 1 170 mm et base rotative. Piles non fournies. Réf. 644 007 42 **20,60€**

1  
AN  
DE GARANTIE



#### BDL 170B Black & Decker

Portée 3 m. Idéal pour toute pose nécessitant un angle prédéfini. Mise à niveau automatique en 5 secondes. Livré avec support de fixation, trousse de rangement et 2 piles 1,5 V AA. Réf. 664 577 76 **33,09€**

2  
ANS  
DE GARANTIE



#### Handy laser compact

Mesure 17 cm. Longueur d'onde 650 nm, distance d'utilisation 50 m. Fixation sur carrelage mural. Livré avec pieds d'ajustage et piles. Réf. 651 443 73 **39,95€**



Réglage facile  
et précis

#### PLL5 Bosch

Portée 5 m. Sert aussi bien d'outil de mise à niveau que de niveau à bulle laser. Sa platine aimantée permet un réglage facile et précis. Compact, il tient dans la poche. Vendu avec 2 piles 1,5 V LR03 (AAA). Réf. 664 508 46 **40,10€**

2  
ANS  
DE GARANTIE



#### Kit niveau laser canne télescopique 1-77-214 Stanley

Portée 10 m. Pour travaux d'aménagement intérieur. Faisceau en croix. Autostabilisant automatique. Livré avec canne télescopique extensible jusqu'à 295 cm, pochette de rangement et 3 piles alcalines AA. Réf. 661 130 54 **122,00€**



#### Niveau super cross Laserline 2 + canne

Laser en croix avec fixation murale et pied télescopique : plage d'autonivellement + 4,5°. Longueur d'onde de 635 nm. 3,9 kg. Réf. 670 606 23 **134,95€**

## NIVEAUX LASER UMAREX Qualité professionnelle



### ACL AutoCross-Laser 3P

Tracé horizontal et vertical, avec point d'aplomb sol/plafond. Report de la ligne horizontale sur 360° et réglage fin du placement de la

verticale. Exactitude 3 mm/10 m. En extérieur jusqu'à 50 m grâce au récepteur RangeXTender 51 (en option). Réf. 660 674 21 **358,00€**



### BCM 120 Umarex

Tracé horizontal et vertical sur de très longues distances. Utilisation en extérieur jusqu'à 120 m grâce au Sensocommander. Excellent rapport

qualité/prix. Options : trépied, fixation murale et secteur. 4 piles LR6 fournies. Réf. 660 674 84 **281,00€**



### Aquapro 120

Niveau laser rotatif automatique, tracé horizontal et vertical. Fourni avec récepteur (portée : 120 m de rayon). Idéal pour travaux

en extérieur. Étanche (IP 54). Réf. 674 040 43 **499,00€**



### Niveau automatique AI-22 Classic 360

Idéal pour prise de mesures de nivellement sur de très longues

distances. Extrême précision : 2,5 mm/km. Réf. 648 545 80 **216,00€**



### Multibeam laser

Point pendulaire automatique. Idéal pour la pose de rails (sol/plafond). Trois points dont deux parfaitement

à l'aplomb. Exactitude : 2 mm/10 m. Réf. 660 674 35 **200,00€**

## Récepteur



### Récepteur RangeXTender RX51

Accessoire optionnel. Peut être utilisé avec l'AutoCross-Laser ACL 3

ou 3P. Utilisation possible de ces deux appareils en extérieur avec une portée jusqu'à 50 m. Réf. 674 040 50 **599,00€**

## Accessoires



### Trépied

h max. : 165 cm. Pour travaux en extérieur. En aluminium léger, très robuste. Reçoit tout type d'outils avec entraxe 5/8, professionnel. Réf. 648 545 94

**59,00€**



### Mire télescopique

Se déploie jusqu'à 5 m. Indispensable à tout utilisateur de niveau automatique. Réf. 632 038 75

**48,00€**



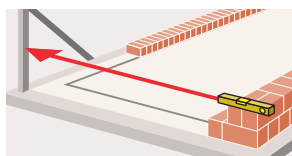
### Mire flexi pour rotatif

Pour tout laser utilisant un récepteur, en extérieur. Pour une lecture directe de la différence de nivellement. Réf. 632 038 33

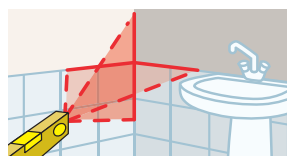
**82,40€**

## Mode d'emploi

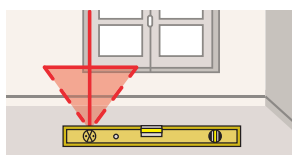
Le niveau laser d'intérieur a une portée de 15 à 50 m de rayon (précision de 0,20 à 0,50 nm/m), le niveau laser d'extérieur peut atteindre 100 m de rayon (avec une précision de 0,25 nm/m).



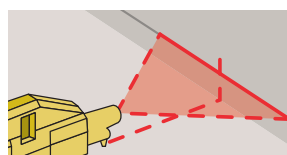
Pour monter un mur de briques et s'assurer de sa verticalité, un niveau laser à un seul faisceau est amplement suffisant.



Pour vérifier l'alignement dans un angle ou s'assurer que les carreaux posés sur deux pans adjacents sont alignés, un double faisceau suffit.



Pour contrôler l'orthogonalité sur un plan ou vérifier l'aplomb d'une fenêtre, un niveau laser à double faisceau est nécessaire.



Pour projeter une ligne parallèle au sol ou s'assurer qu'une plinthe est posée à l'aplomb du sol, un niveau laser à ligneur optique est conseillé.

# Bien s'équiper pour le chantier

Traçage des plans, démolition, construction, nettoyage... le travail de maçonnerie nécessite une large gamme d'outils et d'accessoires : équerre, massette, burin, pioche, auge, truelle, balai, brouette...



## TRAÇAGE SUR LES CHANTIERS



**Cordeau marqueur + craie**  
Réf. 633 523 10 **2,90€**



**Niveau de règle**  
Transforme une règle de maçon en niveau à bulle.  
Réf. 654 589 81 **6,35€**



**Règle aluminium**  
L 2 m. Existe aussi en 1, 3, 4 et 2,5 m.  
Réf. 650 999 93 **10,10€**



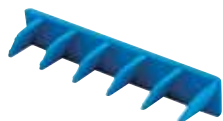
**Équerre de maçon**  
L 60 cm. Existe aussi en 30, 40, 80 et 100 cm.  
Réf. 632 102 31 **11,10€**



**Plomb 800 g**  
Réf. 546 696 43 **9,65€**



**Règle aluminium de carreleur**  
Section carrée pour une meilleure rigidité.  
Réf. 649 106 50 **24,60€**



**Jeu d'embouts pour règle**  
Protège les extrémités des règles.  
Réf. 654 590 30 **1,23€**



### Guide d'achat Les outils indispensables

**Une règle** Pour niveler et tracer. 1, 2, 3 m... Adaptez sa longueur à l'usage voulu ou à la pièce dans laquelle vous allez travailler.

**Un fil à plomb** Indispensable pour contrôler l'aplomb d'un mur.

**Un niveau à bulle** Adaptez sa longueur et sa qualité à l'usage voulu, selon votre niveau de bricolage.

**Un crayon** Nécessaire pour marquer les repères.

**Un cordeau à tracer** Très utile pour tracer sur de grandes longueurs des repères fondamentaux avant de commencer un chantier.

## OUTILS DE DÉMOLITION

Massette et masses



Fabrication française

**Massette Revex**  
Poids 1,25 kg. Tête en acier forgé. Angles abattus pour éviter les blessures. Manche trimatière. Garantie 10 ans.  
Réf. 654 734 36 **18,70€**



Fabrication française

**Masse en bois Revex**  
Poids 4 kg. Tête en acier forgé. Manche en frêne. Douille conique pour le remplacement facile du manche.  
Réf. 540 464 96 **23,60€**



Fabrication française

**Masse trimatière Revex**  
Poids 4 kg. Tête en acier forgé. Manche trimatière. Garantie 10 ans.  
Réf. 649 288 85 **35,60€**

Martellerie



Fabrication française

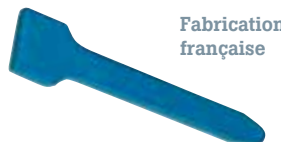
**Hachette plâtrier Revex**  
Poids 600 g. Côté hachette et côté marteau. Manche trimatière. Garantie 10 ans.  
Réf. 654 735 13 **22,00€**



Fabrication française

**Martelette Revex**  
Côté pointe pour piquer et côté panne pour ôter le crépi. Manche trimatière. Garantie 10 ans.  
Réf. 654 735 20 **18,30€**

Spécifique



Fabrication française

**Chasse à pierre Revex**  
Dim. 240 x 47 cm. Pour tailler et travailler la pierre.  
Réf. 654 656 52 **14,70€**



### Conseils

#### Pour frapper

Utilisez une massette.

#### Des outils bien affûtés

Ils sont plus efficaces et permettent de mieux travailler. Pour cela, utilisez un touret.

#### Prévoyez votre riflard

Il sert de grattoir multi-usage pour tous les matériaux de construction.

#### Pour votre sécurité

Utilisez un outil muni d'un pare-coups en caoutchouc. N'oubliez pas gants et lunettes protectrices.

● Voir prix en magasin.

**P. 140**

Retrouvez les étais de maçon pour un chantier sécurisé.

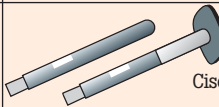

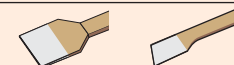




L'outillage à main



## Guide d'achat Un burin, un ciseau, un usage

Pour travailler le béton, la pierre, la brique ou le métal, chaque burin a une forme adaptée.

Les burins	Types	Utilisations
Burins plats ou ciseaux	  	– Pour couper les parpaings, le béton, la pierre ou la brique. – Pour creuser dans les cloisons, pour y passer les gaines électriques.
Burins à pointes ou broches ou pointerolles	 	– Pour découper le métal, la tôle. – Pour creuser et casser le béton.

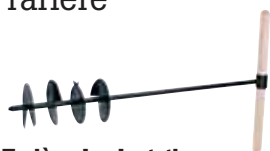
## OUTILS DE DÉMOLITION (suite) Ciseaux et burins

	Ciseau à brique avec pare-coups	Ciseau de maçon avec pare-coups	Ciseau à rainurer	Burin de mécanicien	Ciseau carré d'électricien
Dim.	250 mm. lame 60 mm	300 mm	200 mm	250 x 23 mm	200 x 10 mm
Existe aussi en	Sans pare-coups.	Sans pare-coups. 400 mm	–	150 x 17 mm	250 x 10 mm
Réf.	654 740 10	654 978 31	654 979 71	654 988 95	654 979 15
Prix	<b>8,85€</b>	<b>6,65€</b>	<b>7,75€</b>	<b>4,65€</b>	<b>3,95€</b>

	Ciseau à brique Revex	Ciseau de maçon Revex	Ciseau à rainurer Revex	Burin de mécanicien Revex	Ciseau d'électricien Revex
Dim.	220 x 70 mm	350 mm	200 mm	250 x 23 mm	200 x 10 mm. Idéal petites tranchées.
Existe aussi en	Sans pare-coups. 220 x 70 mm	Sans pare-coups. 300 mm	–	Avec pare-coups. 300 x 26 mm	–
Réf.	654 153 01	654 250 03	654 655 82	654 264 31	654 259 62
Prix	<b>12,40€</b>	<b>8,60€</b>	<b>10,30€</b>	<b>8,10€</b>	<b>4,30€</b>

## OUTILS DE TERRASSEMENT

### Tarière



**Tarière de plantation**  
 Ø lame 150 mm. Outil en acier soudé. Peinture époxy. Livrée avec manche en hêtre de 90 cm.  
 Réf. 616 599 83 **40,50€**

### Pioches



**Pioche de terrassier**  
 Résistante. Manche en bois. Poids 2 kg.  
 Réf. 672 038 36 **6,90€**



**Pioche de terrassier Geolia**  
 L 90 cm. Manche en hêtre ciré. Poids 2,5 kg.  
 Réf. 672 078 40 **16,50€**



**Pioche de terrassier Revex**  
 Manche trimatière. Garantie 10 ans. Poids 2,5 kg.  
 Réf. 649 947 76 **26,60€**

### Gants



**Gants travaux intensifs**  
 Cuir et tissu. Existents en différentes tailles.  
 Réf. (taille 9) 658 089 11 **7,30€**

### Pelles



**Pelle de terrassier ronde Geolia**  
 Col de cygne. Largeur 27 cm. Manche en hêtre verni.  
 Réf. 672 078 26 **10,50€**



**Pelle carrée Geolia**  
 Largeur 25 cm. Pelle de terrassier. Manche en hêtre verni.  
 Réf. 672 078 12 **11,50€**



**Pelle carrée Revex**  
 Largeur 43 cm. En aluminium. Manche 110 cm en frêne. Pour surfaces enneigées ou transport de déchets. Tête d'outil garantie à vie.  
 Réf. 637 661 36 **24,60€**

● Voir prix en magasin. ● 1. Vendue au rayon jardin. ● 2. Vendue au rayon matériaux.

## OUTILS DE TRANSPORT ET D'ÉVACUATION

### Brouettes



**Brouette Haemmerlin** <sup>01</sup>  
Montée. En tôle galvanisée.  
Avec butoir et renfort de caisse.  
Roue Ø 380 mm.  
Cont. 80 l.

Roue	Réf.	Prix
Gonflée	624 604 26	<b>54,00€</b>
Pleine	626 341 45	<b>56,50€</b>



**Brouette résine** <sup>01</sup>  
Montée. En plastique noir.  
Cont. 140 l.  
Réf. 670 569 20 **36,70€**



**Brouette polyvalente galvanisée** <sup>02</sup>  
En tôle galvanisée. Châssis tubulaire formant un pare-choc, roue gonflable Ø 400 mm, jante acier. Cont. 90 l. Garantie 1 an.  
Réf. 661 983 21 **49,00€**



**Brouette rénovation nez rond Galva** <sup>02</sup>  
Montée. En tôle galvanisée. Châssis tubulaire pare-choc (32 mm), roue gonflable Ø 400 mm, jante acier. Passe entre les portes (56 cm). Cont. 100 l. Garantie 1 an.  
Réf. 663 920 46 **69,00€**

### Sacs à gravats



**Sacs à gravats réutilisables**  
3 sacs à gravats. Capacité de 70 l. Polypropylène tressé blanc. Grande résistance à la charge, idéal pour les déchets lourds.

Réf. 664 718 60 **2,75€**

### Balais



**Balai de cantonnier**  
Poils PVC. Avec douille métallique renforcée. Emmanché.  
Réf. 628 164 25 **9,90€**



**Tête pour balai de cantonnier**  
Largeur 30 cm. Avec lame grattoir en acier. Poils PVC. Vendu sans manche.  
Réf. 672 153 93 **11,00€**



**P. 129**

Aspirateurs à eau, à poussières  
Retrouvez l'offre des aspirateurs pour un chantier propre.

## OUTILS DE PRÉPARATION

### Bacs



**Bac à mortier**  
En plastique. Cont. 90 l.  
Dim. (Ø x p) 64 x 39 cm.  
Réf. 661 976 35 **79,00€**



**Bac à mortier carré**  
Monté sur cadre métallique, peut être déplacé à la grue. Cont. 200 l.  
Dim. 125 x 67 x 49 cm. Poids 16 kg.  
Réf. 661 976 56 **139,00€**



**Bac à gâcher**  
Pour un gâchage à la pelle ou pour contenir le mélange réalisé en bétonnière. Dim. 1 x 1 m.  
Réf. 634 295 41 **39,00€**



**Bac à gâcher**  
En polyéthylène. Pour un gâchage à la pelle ou pour contenir le mélange réalisé en bétonnière. Dim. 2,35 x 1,35 m.  
Réf. 663 103 63 **99,00€**

### Auges et seau



**Auge**  
En polyéthylène. Cont. 25 l.  
Réf. 632 296 56 **4,15€**



**Auge Progrom**  
Élastomère caoutchouteux. Cont. 25 l.  
Réf. 632 071 65 **8,50€**



**Idéal pour les mélanges**

**Auge ronde plastique**  
Facilite les mélanges au malaxeur. Cont. 65 l.  
Réf. 654 728 20 **11,65€**



**Seau polyéthylène**  
Cont. 11 l. Existe aussi en Progrom et en caoutchouc.  
Réf. 614 544 91 **1,35€**



### Guide d'achat Le gâchage

Récipients	Matière	Caractéristiques
Seau	Plastique.	Usages courants.
	Polygom/Progrom.	Plus léger, résistant comme le caoutchouc. Facile à nettoyer.
	Caoutchouc.	Déformable, résiste aux chocs.
Auge	Plastique.	Légère et pratique. Travaux courants (ciment, plâtre...).
	Polygom/Progrom.	Plus légère qu'en caoutchouc. Grande résistance au gel, à la chaleur et aux chocs. Pour utilisation intensive.
	Caoutchouc.	Déformable, résiste aux chocs.

## OUTILS DE PRÉPARATION (suite)

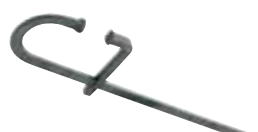
Pour le coffrage



**2 chevilletes**  
Réf. 633 523 24 **2,60€**



**Chevillette ronde**  
Réf. 654 145 94 **3,45€**



**Serre-joint de cimentier**  
Ouverture 135 mm. 80 cm.  
Réf. 544 024 81 **5,55€**

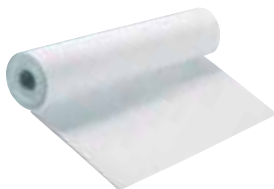


**Grattoir de coffrage + manche Revex**  
30 cm. Livré avec manche de 1 m.  
Réf. 654 652 11 **13,40€**

Autres outils



**Tamis n° 12**  
Pour sable fin.  
Existe aussi en 6, 10 et 14.  
Réf. 544 042 03 **8,95€**



**Film de protection tous usages**  
Protège pièces et mobilier des salissures de chantier. Dim. 25 x 3 m.  
Réf. 668 369 80 **11,90€**

**P. 168**  
Retrouvez tous les ciments et mortiers.



## Guide d'achat Les truelles et leur usage

Indispensables au montage des murs et des cloisons, les truelles adoptent des formes diverses pour autant d'usages : projeter des enduits, faire de la colle, remplir les joints, accéder aux endroits difficiles... Une truelle plus grande est à prévoir pour travailler plus vite. Une truelle plus petite facilite le travail des débutants.

Objectifs	Truelle à utiliser
Monter des briques pleines, des carreaux de plâtre. Projeter des enduits, en finition de chape de ciment.	Ronde
Monter des briques creuses, des parpaings. Préparer de la colle à carrelage, du plâtre. Remplir les joints de briques et de parpaings. Nettoyer les planches de coffrage.	Carrée
Monter les joints de briques et de parpaings.	Langue-de-chat
Finition dans les endroits difficiles d'accès (angles).	Triangulaire
Finition des joints.	Fer à joint
Monter des briques et les sectionner.	À brique
Enduire les angles intérieurs.	Angle
Gratter les plâtres fortement, dans un premier temps côté denté, puis côté lisse pour les finitions.	Berthelet
Enduire et lisser les plâtres.	De plâtrier

## Truelle



**1 et 3. Culot et virole en métal** Pratiques pour caler les briques lors du montage : gain de temps et meilleure durée de vie de l'outil.  
**2. Manche En bois** : le moins cher. **Plastique bimatière** : contact agréable, résiste à l'eau. **Bois verni** : résiste à l'eau. Le vernis donne le juste glissement pour tourner la truelle sans s'écorcher les mains.  
**4. Liaison patte lame Point de soudure** : plus économique, mais moins solide. **Cordon de soudure** : plus solide, mais plus cher.  
**5. Lame Petite lame** : facile à manier. **Grande lame** : travail plus rapide, mais demande plus d'expérience. **Bimatière Inox** : pas de rouille. Inutile sur mortier, essentiel pour plâtre et enduit. **Plus d'épaisseur** : plus rigide. Parfait pour casser les briques. **Moins d'épaisseur** : plus flexible. Idéal pour le lissage du mortier.

## OUTILS DE CONSTRUCTION



**Truelle ronde**  
18 cm. Existe aussi en 16, 20 et 22 cm.  
Réf. 603 502 90 **4,00€**



**Truelle ronde**  
Bimatière milbox. 16 cm.  
Existe aussi en 18, 20 et 22 cm.  
Réf. 654 497 90 **5,25€**



**Truelle Cazzuola ronde Revex**  
Fixation lame patte incassable.  
18 cm. Existe jusqu'en 24 cm.  
Réf. 637 132 93 **7,90€**



**Truelle à brique Revex**  
Fixation lame patte incassable.  
Lame renforcée. 20 cm.  
Réf. 588 626 36 **14,05€**



**Truelle langue-de-chat Revex**  
Fixation lame patte incassable. 16 cm.  
Existe aussi en 14 et 18 cm.  
Réf. 603 508 85 **6,35€**



**Truelle Berthelet plâtre**  
1 côté lisse et 1 côté denté. 6 cm.  
Réf. 603 524 60 **7,20€**



**Truelle triangulaire**  
14 cm. Existe aussi en manche bimatière, lame acier ou Inox en marque Revex.  
Réf. 544 053 30 **2,67€**

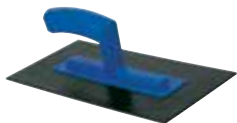


**Truelle de plâtrier lame Inox Revex**  
Lame patte incassable. Idéal pour enduits de finition. 18 cm. Existe aussi en 20 et 22 cm, en carrée, langue-de-chat et triangulaire.  
Réf. 655 139 66 **13,00€**

● Voir prix en magasin.



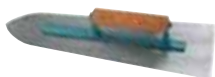
## OUTILS DE FINITION



**Platoir plastique**  
Réf. 633 526 04 **2,55€**



**Platoir italien**  
Acier. Manche en bois. 28 cm.  
Réf. 632 059 61 **7,70€**



**Platoir flamand**  
Acier. Dim. 40 x 11,5 cm.  
Réf. 632 058 91 **12,80€**



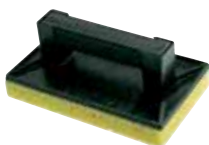
**Platoir italien**  
Dents carrées 10 mm.  
Réf. 632 060 31 **10,85€**



**Platoir suisse**  
Inox. Dim. 48 x 12 cm.  
Réf. 632 149 70 **21,10€**



**Taloche plastique**  
Dim. 27 x 17 cm.  
Réf. **Prix**  
Plastique 654 581 83 **2,29€**  
ABS 654 583 86 **5,10€**



**Taloche à éponge**  
Dim. 27 x 17 cm.  
Réf. 654 585 82 **5,35€**



**Taloche à clous**  
Dim. 25 x 15 cm.  
Réf. 654 585 33 **11,30€**



**Truelle à joint demi-ronde**  
10 cm.  
Réf. 542 497 62 **2,85€**



**Truelle fer à joint plat**  
12 cm.  
Réf. 603 524 25 **5,50€**



## Guide d'achat Taloches, platoirs

Outils complémentaires de la truelle, taloches et platoirs sont parfaitement adaptés au lissage et à la finition des sols comme des murs.

Taloche	Modèle	Caractéristiques
Semelle	En plastique.	Pour les travaux courants : porter et appliquer enduits ou plâtres, lissage de chape... Pour un usage pro : taloche à plateau ABS, très résistante, pour grandes surfaces.
	À éponge.	Pour les finitions : lissage d'enduits, ravalement et joints de carrelage (étaler et lisser).
	À clous.	Spécial pour les crépis et les enduits durs.
Forme	Rectangulaire.	Pour les travaux de lissage sur de grandes surfaces (enduits, crépis, chapes...).
	Triangulaire.	Pour les travaux de finition (lissage dans les angles et les endroits difficiles d'accès).

Platoir	Modèle	Caractéristiques
Pour lisser	Flamand.	Pour les travaux de ragréage d'un sol. Le bout pointu est idéal pour lisser une chape ou un enduit et accéder aux endroits difficiles.
	Italien.	Pour lisser les enduits ou les chapes. Idéal pour faire les joints des plaques de plâtre.
	Suisse.	Idéal pour les travaux de lissage des plâtres.
Pour coller	À dents triangulaires.	Pour l'application de ciment, colle, mortier. Spécial mur.
	À dents rectangulaires.	Pour l'application de ciment, colle, mortier. Spécial sol.



**Kit à joint pour intérieur**  
Grand boitage.  
Réf. 622 082 86 **25,60€**



Poignée verticale

**Porte-mortier**  
Sa poignée verticale permet de poser le mortier contre le mur et de le pousser avec le fer à joint.  
Réf. 654 588 13 **9,00€**

## APPAREILS À CRÉPIR

Le pistolet à crépir sert à crépir par pulvérisations une façade. Il est particulièrement recommandé pour la projection des enduits de forte granulométrie et des mortiers. D'un maniement facilité par sa forme, ce pistolet peut aussi être utilisé pour des travaux intérieurs. Cet outil est livré avec plusieurs buses (embouts d'où le produit est projeté), indispensables à la projection de crépis de viscosité différente.



Le pistolet doit être monté sur un compresseur 4 bars minimum pour pulvériser le produit sous pression.



**Pistolet à crépir**  
Pour la projection d'enduit de finition. Cuve aluminium de 5 l. Consommation air : 250 l/min. Couverture : ± 15 m<sup>2</sup>/h. Poids 1,3 kg.  
Réf. 668 001 46 **72,00€**



**Appareil à crépir**  
Réf. 544 008 01 **21,20€**









**Appareil à crépir pro**  
Réf. 671 509 65 **89,90€**

## Assembler des pièces en métal

Critère essentiel pour réussir une soudure, la température est déterminée par la nature des pièces à assembler. Il convient également de bien choisir le métal d'apport.



### Une soudure adaptée à chaque projet

Projet	 Sanitaire eau froide	 Sanitaire eau froide et eau chaude	 Sanitaire Canalisation gaz	 Assemblage métallique Ferronnerie	 Assemblage métallique et haute résistance	 Carrosserie
Travaux	Connexion robinet, chasse d'eau.	Connexion robinet eau froide, eau chaude.	Connexion canalisations pour alimentation au gaz.	Grilles de sécurité, mobilier extérieur.	Châssis de remorque, portique, kart.	Assemblage, réparation tôle fine.
Soudure	Brasage tendre.	Brasage fort.	Brasage fort.	Soudo-brasage.	Soudure autogène.	Soudure autogène.
Métal d'apport	Étain.	Cuivre-phosphore-argent.	Argent ATG.	Laiton/électrodes acier.	Acier/électrodes acier.	Acier/fil d'acier.
Lampe à souder	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Chalumeau monogaz	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Chalumeau bigaz : poste à souder flamme	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Poste à arc	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non
Poste à arc type MIG	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui

### Les métaux d'apport pour le brasage

Point de fusion	Métaux à assembler	Plomb	Zinc	Laiton	Cuivre	Acier	Fer	Aluminium
330 °C	Plomb	Étain	Étain	Étain	Étain	-	-	-
420 °C	Zinc	Étain	Étain	Étain	Étain	-	-	-
900 °C	Laiton	Étain	Étain	Étain, argent ●	Étain, argent ●	Laiton	Laiton	-
1 080 °C	Cuivre	Étain	Étain	Étain, argent ●	Étain, argent ●, cuivre, phosphore.	Laiton	Laiton	-
1 600 °C	Acier	-	-	Laiton	Laiton	Étain, argent ●, cuivre.	Étain, argent ●, cuivre.	-
1 530 °C	Fer	-	-	Laiton	Laiton	Étain, argent ●, cuivre.	Étain, argent ●, cuivre.	-
560 °C	Aluminium	-	-	-	-	-	-	Aluminium



#### Techniques de soudure

##### Le brasage

Il est réalisé avec un métal d'apport de nature différente de celle des pièces à assembler.

**Brasage tendre** Avec un métal d'apport ou un alliage à point de fusion bas, inférieur à 450 °C. Utiliser un chalumeau équipé d'une panne de zingueur pour les réparations de gouttière.

**Brasage fort** Avec un apport de cuivre-phosphore ou de cuivre-phosphore-argent. Point de fusion supérieur à 600 °C. Il offre une meilleure résistance mécanique et est recommandé pour les canalisations d'eau chaude.

##### Le soudo-brasage

Le métal d'apport fond (870 ° à 1 080 °C) mais pas les pièces à assembler.

##### La soudure autogène d'acier

Elle assemble des pièces de même nature en les faisant fondre entre elles. Température minimale de la flamme : 2 850 °C. Pour une soudure à l'arc, la température sera de 3 200 °C.

### CHALUMEAUX



#### Chalumeau 3 brûleurs

Flamme, bec plat et bec arrondi. Se branche sur une bouteille butane 13 kg. Réf. 663 758 20

**14,90€**

#### Ensemble de brasage haute température

Corps en laiton massif. Livré avec brûleur à flamme concentrée, lance Cercoflam à flamme enveloppante, lance brûleur-peinture à flamme plate. Réf. 670 395 04

**40,10€**

#### Panne fer à souder zinc

Soudure à l'étain pour réparer les gouttières. Se monte sur un chalumeau monogaz. Réf. 603 455 30

**72,00€**

● Voir prix en magasin. ● Alliage d'argent.

## LAMPES À SOUDER



**Lampe à souder**  
Corps en plastique.  
Réf. 663 758 55 **7,50€**



**Pour accès difficiles**  
La flamme reste droite même avec la tête en bas.

**Lampe à souder Piezzo à retournement**  
Réf. 673 919 61 **24,90€**



**Lampe à souder 2015 express**  
T° de flamme à la buse : 2 015 °C.  
Spécial plomberie. Vendue avec brûleur Cercoflam.  
Réf. 656 018 86 **42,00€**



**Haute température**  
**Lampe à souder MAPP gaz Rothenberger**  
T° de flamme à la buse : > 2 400 °C. Réversible à 360°.  
Réf. 659 745 24 **98,00€**

## POSTES À SOUDER



**Roxy 60 L avec microbuses Rothenberger**  
T° de flamme : 3 100 °C. Bouteilles jetables : garantie Air Liquide. Avec 4 microbuses pour travaux d'orfèvrerie et lunettes de sécurité.  
Réf. 639 158 31 **92,00€**



**Oxypower CV 60 L Campinggaz**  
T° de flamme : 2 850 °C. Prêt à l'emploi, avec coffret de rangement, lance, buses, 4 microbuses, lunettes et allume-gaz.  
Réf. 636 271 16 **94,50€**



**Oxypower R500**  
T° de flamme : 2 850 °C. Bouteille oxygène 500 l rechargeable. Bouteille butane jetable CG 3500. Avec 4 buses, 4 microlances, lunettes, allume-gaz, manuel d'initiation.  
Réf. 636 271 30 **288,00€**



**Roxyflam 500 L Rothenberger**  
T° de flamme : 3 100 °C. Poste oxyacétylénique pour bricoleurs avertis et professionnels. Bouteilles : garantie Air Liquide. Existe aussi en 1 000 l.  
Réf. 630 099 40 **513,00€**

## ACCESSOIRES



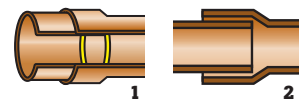
**Étoile 7 becs**  
Buses de soudage interchangeables (40, 63, 100, 160, 250, 315 et 400 l).  
Réf. 638 506 33 **18,50€**



**Pare-flamme**  
Protection jusqu'à 1 000 °C en contact. Protège les alentours de la soudure. Dim. 170 x 290 mm.  
Réf. 638 535 80 **6,45€**



**Détecteur de fuites**  
400 ml.  
Réf. 638 513 40 **7,90€**



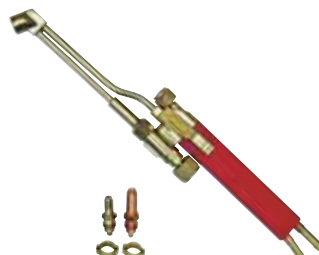
**20 bagues de soudage**  
Pour sanitaire. Existe en Ø 12, 16 et 18 mm.  
Réf. 639 183 23 **5,25€**  
1. Mise en place aisée de la bague lors de l'assemblage des deux tubes.  
2. Simplement chauffé par l'extérieur, le métal, en fondant, assure l'étanchéité autour du tube.



**Maintient les pièces**  
**Positionneur d'angles aimanté**  
Pour positionner les pièces lors de l'assemblage. Angles 30°, 45°, 60° et 90°.  
Réf. 639 453 01 **13,60€**



**Fuite de gaz impossible**  
**Cartouche Butan Propan Stop Gas System**  
Taille standard. Sécurité accrue : aucune fuite de gaz possible.  
Réf. 655 931 43 **1,78€**



**Chalumeau soudeur coupeur**  
Pour oxycoupage et soudure tous métaux.  
Réf. 638 456 91 **106,00€**

**P. 259**  
Retrouvez tous les raccords à souder.



# RÉALISER LA PLOMBERIE

## Cintrer, déboucher...

Du découpage des tubes aux raccordements des différents éléments, une installation de plomberie nécessite plusieurs outils : coupe-tubes, pinces à cintrer, déboucheurs...



### COUPE-TUBES



**Coupe-tube**  
Réf. 633 526 25 **2,99€**



**Mini-coupe-tube**  
De 3 à 22 mm max.  
Réf. 620 365 55 **9,20€**



**Coupe-tube pour canalisation PVC**  
42 mm.  
Réf. 633 110 31 **13,30€**

### ASSEMBLAGES



**Appareil à emboiture**  
8-16 mm.  
Existe aussi en 10-12, 12-14, 14-16, 16-18, 18-20 et 20-22 mm.  
Réf. 620 371 15 **4,60€**



**Appareil à battre les collets**  
6-16 mm. Pour les assemblages de raccord à écrous. Existe aussi en 10-16 mm.  
Réf. 620 370 80 **16,40€**



**Spécial tube de cuivre**  
**Positionneur porte-tube et profilés**  
8-30 mm. Pour maintenir les pièces assemblées lors des montages et des soudures.  
Réf. 620 372 34 **19,20€**

### CINTRAGE



**Ressort à cintrer**  
8-10 cm.  
Existe aussi en 10-12, 12-14 et 14-16 cm.  
Réf. 620 370 31 **4,05€**



**Pince à cintrer**  
14 x 16 cm.  
Existe aussi en 8 x 10, 10 x 12 et 12 x 14 cm.  
Réf. 620 369 61 **36,00€**



**Pince à cintrer super pro**  
14 x 16 cm. Profil ergonomique et poignée 1 main. Haute résistance à la déformation. Existe aussi en 8 x 10, 10 x 12 et 12 x 14 cm.  
Réf. 620 370 24 **42,30€**

### SERRAGE ET ENTRETIEN



**Fraiseuse 3 fraises**  
Ø 13/15/17 mm.  
Pour mater les robinets avant de changer les joints.  
Réf. 620 375 63 **11,25€**



**Clé lavabo pour écrou plat**  
Dim. (Ø x L)  
35 mm x 23 cm. Pour visser sous les éviers.  
Réf. 620 373 74 **11,25€**



**Clé stillson 14**  
Existe aussi en 12 et 18.  
Réf. 620 374 86 **16,40€**



**Serre-tube suédois 1,5**  
Existe aussi en 1 et 2.  
Réf. 620 374 30 **25,70€**



**Nettoyage facilité**  
**Déboucheur gainé**  
Dim. (Ø x L)  
8 mm x 1,5 m.  
La gaine sur le flexible facilite le nettoyage.  
Réf. 666 364 44 **9,20€**



**Déboucheur brosse acier**  
Dim. (Ø x L)  
18 mm x 1,2 m.  
Réf. 620 377 24 **7,15€**

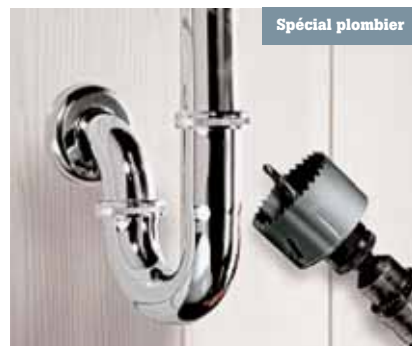


**Déboucheur à tambour**  
Ø 15 mm. Pour éviers, lavabos et douches.  
Réf. 620 378 85 **20,60€**



**Flexigriff**  
L 1,6 m. Embout crochet.  
Réf. 620 379 90 **22,20€**

### COFFRET SCIE CLOCHE



**Coffret plomberie Wolfcraft**  
Spécial plomberie : pour tuyauterie Ø 33, 40, 51, 64 et 83 mm. Indispensable pour percer des trous supérieurs à 20 mm.  
Réf. 664 275 50 **42,40€**

● Voir prix en magasin.

# Brancher, connecter...

Les outils utilisés pour une installation électrique doivent à la fois être précis et garantir la sécurité des utilisateurs. C'est le cas des pinces et des tournevis isolés 1 000 volts.



## PINCES



**Pince à dénuder simple**  
160 mm.  
Réf. 654 999 52 **2,90€**



**Pince à dénuder isolée Dexter**  
160 mm. Isolée 1 000 V.  
Réf. 659 893 36 **10,90€**



**Coupe-câble Dexter**  
160 mm. Isolé 1 000 V.  
Réf. 660 481 36 **23,50€**



**Pince universelle bimatière Dexter**  
180 mm. Isolée 1 000 V.  
Réf. 659 888 53 **11,90€**



**Pince à dénuder automatique Jokari**  
Réglage de la longueur à dénuder. Cutter pour une coupe propre.  
Réf. 673 384 11 **30,90€**



**Pince à dénuder câble 4 paires Legrand**  
Pour fondre la gaine et libérer les paires par simple rotation, sans toucher les conducteurs.  
Réf. 669 039 70 **33,00€**

## COUTEAUX ET CISEAUX



**Couteau d'électricien 2 lames**  
Réf. 600 401 41 **12,05€**



**Ciseaux pro-technik Fiskars**  
14 cm.  
Réf. 629 336 05 **11,50€**



**Couteau d'électricien Jokari**  
Pour dégainer les câbles, Ø de 8 à 28 mm. La lame rotative tranche et dénude en une seule manipulation.  
Réf. 673 383 90 **13,30€**

## TOURNEVIS



**2 tournevis testeurs plats**  
Réf. 633 469 76 **1,99€**



**Tournevis testeur**  
Dim. 3 x 60 mm.  
Réf. 659 977 22 **1,79€**



**Tournevis bornier Facom**  
Tournevis isolé 1 000 V. Empreinte prévue pour les tableaux électriques.  
Réf. 663 768 00 **9,10€**



**Tournevis Dexter**  
Dim. 2,5 x 75 mm. Non gainé.  
Réf. 634 192 93 **2,10€**



**Tournevis Protwist Facom**  
Tournevis isolé 1 000 V.  
Réf. 673 373 75 **5,95€**



**Lot de 5 tournevis Protwist**  
3 tournevis pour vis à fente : 2,5 x 50, 4 x 100 et 5,5 x 125 ; 2 tournevis à empreinte Pozidriv : 1 x 100 et 2 x 125. Isolation 1 000 V. Norme EN 60 900.  
Réf. 666 887 90 **21,80€**

## COFFRET SCIE CLOCHE



**Coffret électricité lumineaire Bim**  
Pour percer des trous supérieurs à 20 mm. Les scies cloches se composent d'une bande en acier trempé fixée sur un arbre. Pour réaliser des cavités et y loger des boîtes d'encastrement de spots. Ø 40, 54, 62, 65, 70, 74 et 86 mm.  
Réf. 664 271 93 **53,50€**

## L'isolation des outils



### Une question de sécurité

Le simple gainage est un revêtement plastique qui ne protège absolument pas du courant électrique. Ce type d'outil est donc inutilisable pour des travaux sous tension. Seul le marquage « Isolé 1 000 volts » garantit les produits fabriqués pour sécuriser le travail jusqu'à 1 000 volts en courant alternatif et jusqu'à 1 500 volts en courant continu. Ces outils répondent à la norme DIN EN 60 900.

## Couper, poser des carreaux

Avant de se lancer dans la pose, il s'agit de bien étudier la complexité de la tâche et la découpe souhaitée. Des impératifs pour ne pas se tromper dans le choix des outils.



### TRAÇAGE ET DÉCOUPE



#### Pointe à tracer type critérium

Pour rayer le carrelage avant la casse.  
Réf. 620 387 81

**5,05€**



#### Mèche à percer les carreaux

Pour percer la céramique avant d'utiliser une scie à lame.  
Réf. 546 582 54

**20,50€**



#### Lame abrasive 2 faces grain fin/gros

Pour assurer la finition parfaite des arêtes après découpe.  
Réf. 620 390 33

**11,25€**



#### Pince perroquet

Pour grignoter carrelages et revêtements de sols en céramique.  
Réf. 546 581 42

**10,20€**



#### Tenaille de carreleur

Pour découper par grignotage des carreaux épais (contour de tuyaux et boîtes d'encastrement).  
Réf. 620 389 35

**11,85€**



#### Pince de céramiste

Pour travaux de finition sur carrelages.  
Réf. 620 389 21

**13,30€**



#### Pince coupe-mosaïque

Spécial découpe des petits carreaux de mosaïque.  
Réf. 620 388 86

**11,75€**



#### Scie de carreleur

150 mm. Grande hauteur. Bras en acier chromé. Fil scie rond au carbure de tungstène.  
Réf. 627 261 53

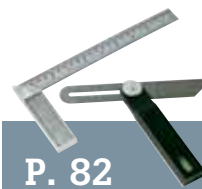
**9,20€**



#### Ventouse de préhension

Ø 15 cm. Pour la pose des vitres et du carrelage.  
Réf. 666 364 02

**7,15€**



### P. 82

Retrouvez les outils de traçage pour une coupe plus précise.

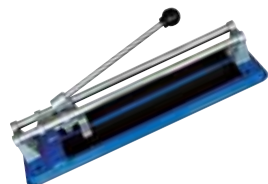


## Guide d'achat Coupe-carreaux manuels

Coupe-carreaux	Utilisation	Critères de choix
<b>Manuels</b>	Ils sont d'une façon générale employés pour tous les carreaux (faïence, grès émaillé, grès cérame, terre cuite) à l'exception du marbre, de la pierre et de certaines terres cuites très épaisses. La découpe des carreaux est effectuée en un seul passage à l'aide d'une molette en carbure.	Les modèles dotés d'amortisseurs de butée d'angle assurent un travail plus confortable. – L'équerre graduée rend le report des mesures plus facile et la coupe plus précise. – La qualité de la molette garantit un trait de coupe plus net.

## COUPE-CARREAUX

### Manuels



**Carrelette 300 mm**



**Carrelette 400 mm**



**Carrelette pro 500 mm**



**Carrelette pro 730 mm**

<b>Coupes</b>	Rectiligne de 300 mm. Diagonale pour carreaux de 210 x 210 mm.	Rectiligne de 400 mm. Diagonale pour carreaux de 250 x 250 mm.	Rectiligne de 500 mm. Diagonale pour carreaux de 357 x 357 mm.	Rectiligne jusqu'à 730 mm. Diagonale pour carreaux de 510 x 510 mm.
<b>Type de carreaux</b>	Faïence.	Faïence, grès.	Faïence, grès, grès cérame.	Faïence, grès, grès cérame.
<b>Caractéristiques</b>	–	Existe aussi avec accessoires de découpe circulaire <sup>●</sup> .	Existe aussi en 600 mm <sup>●</sup> .	
<b>Réf.</b>	657 721 26	620 472 86	620 471 11	670 676 72
<b>Prix</b>	<b>10,83€</b>	<b>19,90€</b>	<b>56,90€</b>	<b>109,00€</b>

● Voir prix en magasin.



## Guide d'achat Coupe-carreaux électriques

Coupe-carreaux	Utilisation	Critères de choix
<b>Électriques</b>	Ils acceptent toutes les longueurs de carreaux et autorisent des découpes particulièrement complexes (de biais, en arrondi, en biseau...). Ils peuvent couper des carreaux épais grâce à une profondeur de coupe importante (jusqu'à 35 mm). Pour les carreaux à forte densité, employez plutôt un disque rotatif bronze ou cobalt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le disque bronze coupe des carreaux de petite épaisseur (faïence, grès).</li> <li>– L'abrasif cobalt coupe tous les carreaux.</li> <li>– Le plateau inclinable facilite les découpes en biseau.</li> <li>– Le récupérateur d'eau limite les inondations sur le chantier.</li> <li>– Le bac à eau amovible évite le déplacement de l'appareil.</li> </ul>

### Électriques



**Carrelette électrique**  
600 W. Table inclinable de 0° à 45°.  
Ø du disque 180 mm.  
Réf. 657 804 35 **45,90€**



**Coupe-carreaux Coupélec millenium**  
750 W. Plateau en acier. Ø du disque 180 mm.  
Hauteur de coupe max. à 90° : 33 mm.  
Hauteur de coupe max. à 45° : 20 mm.  
Réf. 637 039 90 **104,00€**



**Coupe-carreaux rainuré T180**  
750 W. Plateau en fonte d'aluminium très rigide. Demi-plateau inclinable à 15°, 30° et 45°. Ø du disque 180 mm. Hauteur de coupe max. à 90° : 34 mm ; à 45° : 24 mm. Plateau strié et rainuré pour la récupération de l'eau.  
Réf. 663 614 42 **185,00€**



**Coupe-carreaux Radiale**  
800 W. Ø du disque : 200 mm.  
Idéal pour couper tout carrelage.  
Longueur de coupe : 620 mm.  
Chariot monté sur roulement à billes.  
Réf. 663 948 81 **170,00€**



**Coupe-carreaux Ariane**  
800 W. 2 800 tours/min.  
Longueur de coupe : 720 mm.  
Pieds démontables. Bac de récupération d'eau amovible. Rallonge amovible.  
Réf. 671 506 85 **255,00€**



### Accessoires



**Disque jante continue**  
Ø 180 mm.  
Réf. 603 012 55  
**36,00€**



**Disque grès cérame**  
Ø 200 mm.  
Réf. 628 778 22  
**57,00€**

### Conseils

#### Les découpes

**En diagonale** Multipliez la taille du carrelage par 1,4 pour déterminer les caractéristiques minimales de la machine à choisir.

**Complexes** Prévoyez quelques carreaux supplémentaires pour vous faire la main.

## POSE ET FINITION



**Platoir à colle italien**  
Lame acier. 280 x 120 mm.  
Denture triangulaire 6 mm.  
Réf. 632 059 96 **10,85€**



**Raclette du carreleur**  
Réf. 633 523 31 **1,50€**



**Batte carreleur semelle caoutchouc**  
400 mm.  
Réf. 620 402 02 **17,40€**



**Spatule à colle Polypro**  
12 cm. Denture triangulaire 5 mm.  
Réf. 643 493 83 **2,32€**



**Spatule pour colle à carrelage**  
12 cm. Bimatière, lame polyamide. Denture triangulaire 10 mm.  
Réf. 643 489 42 **3,30€**



**Lot de 2 genouillères**  
Pour la pose de parquet.  
Convient à un usage non prolongé.  
Réf. 637 181 23 **6,50€**



**Usage intensif**  
**Lot de 2 genouillères**  
Spécial carreleur.  
Réf. 661 610 95 **29,80€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# POSER DES PLAQUES DE PLÂTRE

## Soulever, poser, décaper...

Quand il faut avoir quatre bras, mieux vaut limiter ses efforts en utilisant des lève-plaques. Et bien choisir ses outils de finition pour la pose et le ponçage.



### TRANSPORT ET MAINTIEN



#### Kit étau 3° main

Réglable de 1,4 à 2,6 m. Ajustable au mm. Platine 185 x 69 mm sur pivot orientable antidérapante. Charge max. 50 kg. Réf. 674 243 50 **15,90€**



#### Transporteur de plaques à tiges

L 62 cm. Réf. 662 113 34 **15,90€**



#### Poignée porte-plaques Outifrance

Pour transporter seul les plaques de plâtre et tout panneau : bois, agglo, mélaminé. Idéal pour les plaques de grandes dimensions et lourdes. Réf. 664 680 31 **21,10€**



#### Lève-plaques à pied Outifrance

Pour soulever seul et sans effort les plaques ou les portes les plus lourdes. Réf. 664 680 66 **17,70€**



#### Échasses

Pour peintre ou plaquiste. Alu anodisé. Réglables de 38 à 58 cm. Fixation au mollet. Double système à ressort. Charge max. 100 kg. Réf. 674 243 43 **119,00€**

### POSE



#### Lève-plaques plâtre

Pour plafond et rampant. Tête pivotante à 360°. Hauteur de pose : 3,5 m. Charge max. : 60 kg. Réf. 667 632 14 **299,00€**



#### Easy-R Levpano

Pour plafond et rampant. Tête pivotante : 360°. Hauteur de pose : 3,5 m. Charge max. : 75 kg. Réf. 662 030 95 **449,00€**



#### Pro Levpano

Pour plafond et rampant. 2 plates-formes de travail. Tête pivotante : 360°. Hauteur de pose : 3,5 m. Charge max. : 75 kg. Réf. 662 031 23 **549,00€**

### DÉCOUPAGE ET ASSEMBLAGE DES RAILS



#### Grignoteuse

Pour coupes droites et courbes des rails et montants métalliques. Réf. 669 613 14 **19,90€**



#### Pince Outifrance

Plus solide pour des assemblages multirails de plaques de plâtre. Réf. 638 937 81 **72,00€**



#### Pince à sertir®

Pour visser les rails pour plaques de plâtre. Utilisation d'une seule main, grâce au ressort de réouverture automatique. Poinçon interchangeable. Manches gainés. Réf. 668 339 63 **24,90€**



#### Pince de pose chevilles métalliques

Spécial plaques de plâtre. Réf. 633 856 51 **7,90€**

● Vendue au rayon matériaux.



## OUTILS « Spécial plâtrier » Wolfcraft

### Un outillage approprié

C'est indispensable pour tout projet de pose et de rénovation des plaques de plâtre. Wolfcraft propose les outils nécessaires à chaque étape de la réalisation : pour découper au format (coupe-bande, scie à main, scie

cloche), positionner et retenir (monte-panneaux), visser (porte-embout), poncer sans poussière (ponceuse avec kit d'aspiration) et préparer l'installation électrique (guide de pose de boîtiers électriques).



#### Scie cloche

Spécial électricité.  
Dim. (Ø x p) 68 x 23 mm.  
Pour cloisons creuses et bois.  
Réf. 621 769 96 **8,05€**



#### Guide de pose de boîtiers électriques

Pour prises murales creuses.  
Installation des blocs courants de prises combinées, 2 niveaux à bulle (vertical et horizontal), 3 points de marquage : 57, 71 et 91 mm, échelle intégrée pour mesurer les écarts.  
Réf. 671 298 60 **3,45€**



#### Scie à main bimatère découpe

Scie à main softgrip pour plaques de plâtre : poignée bimatère, denture rectifiée, pointe tranchante, dents trempées par induction.  
Réf. 671 298 11 **11,20€**



#### Coupe-bande et compas

Outil de prédécoupe de bandes étroites ou larges par scie à molette en butée parallèles. Pour le traçage des découpes circulaires. Longueur max. de bande 60 cm. Rayon max. 65 cm. Garantie 5 ans.  
Réf. 671 285 72 **19,90€**



#### Monte-panneaux à crochet de traction

Pour soulever les plaques de plâtre contre le mur. Le crochet intégré permet de les tirer bout à bout. Applique métallique robuste à large surface.  
Réf. 671 285 86 **7,90€**



#### Porte-embout

À butée réglable + 1 embout Philips. Pour visser à fleur et en série les plaques de plâtre. Caoutchouc mousse.  
Réf. 671 152 30 **7,90€**



#### Ponceuse à main évolutive

Pour plaques de plâtre. Poignée bimatère amovible. Système pinces rapides pour fixation de patins abrasifs. En option, kit d'aspiration.  
Réf. 671 150 62 **16,00€**

#### Kit d'aspiration

Ponçage du plâtre sans poussière. Flexible 3 m avec adaptateur pour aspirateur et semelle d'aspiration.  
Réf. 671 151 04 **19,90€**

## OUTILS DU TAPISSIER Pour gratter/décoller



#### Grattoir triangulaire

6 cm.  
Réf. 616 812 70 **3,75€**



#### Spécial joints silicone

#### Grattoir à silicone Milbox

Gratte les joints silicone sans abîmer le support grâce à ses dents en polypropylène.  
Réf. 651 665 70 **3,55€**



#### Couteau grattoir 5 en 1 Dexter

En Inox.  
Réf. 669 158 91 **5,00€**



#### Riflard courbe Inox

7,5 cm. Évite les blessures.  
Réf. 643 495 86 **12,65€**



#### Grattoir à moquette

Lame acier trempé 10 cm. S'utilise avec un manche pour travailler debout. Existe en 2 longueurs.  
Réf. 641 456 90 **8,60€**

### Zoom sur le couteau grattoir 5 en 1 Dexter

Lame pour gratter toutes surfaces

Bout de lame pour ouvrir les pots de peinture

Pointe pour gratter toutes les fissures

Extrémité aplatie sert de tournevis plat

Partie ronde pour nettoyer le rouleau

## DÉCAPEUR THERMIQUE

Arrêt automatique lorsque la température est trop élevée



#### Bosch PHG 500-2

1 600 W. Température : deux niveaux (300 et 500 °C). Débit d'air de 240 à 450 l/min. 730 g.  
Réf. 649 335 61 **35,20€**

● Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

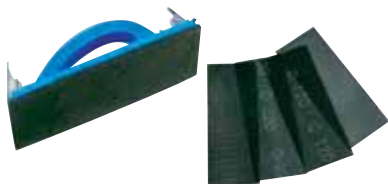
## Habiller ses murs

Les travaux de peinture et de tapisserie exigent un minimum de matériel : bâches de protection, décolleuses, couteaux à enduire, pinces, rouleaux, tables à tapisser, brosses...



### OUTILS

#### Abrasifs



#### Cale à poncer le plâtre Norton

Dim. 115 x 280 cm. Idéal pour le ponçage manuel du plâtre. 4 recharges.  
Réf. 668 796 52 **14,70€**



### Guide d'achat Les couteaux et leur usage

Indispensables à la préparation des murs, les couteaux à enduire adoptent des formes diverses pour des usages particuliers : reboucher les fissures, enduire les angles...

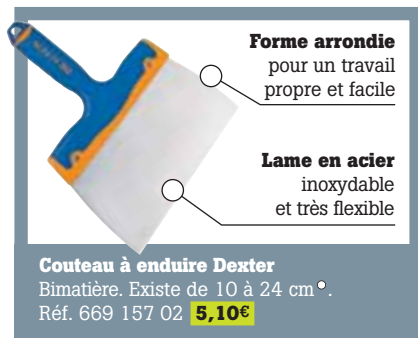
Couteaux	Utilisations
Lame Inox, acier ou polyamide	Montage des briques creuses, des parpaings ; pour colle à carrelage ou plâtre et remplissage des joints. Le polyamide peut servir de grattoir.
Manche bois ou plastique	Le manche en bois permet d'avoir un meilleur toucher. Le manche en plastique est insensible à l'eau.
Lame plus ou moins large	Les grandes lames sont utilisées pour les travaux impliquant de grandes surfaces. Les petites lames sont destinées aux travaux de finition.

#### Pour enduire



#### Couteau à enduire Dexter

Manche bois. Lame acier trempé 10 cm. Existe aussi en 12, 14, 20, 24 et 30 cm.  
Réf. 669 146 66  
**2,20€**



#### Couteau à enduire

20 cm. Extrasouple pour finitions plâtre et enduit.  
Réf. 643 486 90  
**7,60€**



#### Couteau à enduire les angles

Lame Inox. Lisse les angles internes sans traces de rouille.  
Réf. 616 818 65  
**10,65€**



#### Couteau de peintre Dexter

Manche en bois. Lame acier 2 cm. Existe aussi en 4, 6, 8, 10 cm et en Inox. Pour reboucher les fissures.  
Réf. 669 145 75  
**1,75€**



#### Couteau de peintre

Lame Inox amincie et extrasouple. Pour un enduit fin limitant encore plus le ponçage.  
Réf. 669 157 72  
**11,65€**



#### Couteau de plaquiste Dexter

Lame souple et inoxydable 12 cm. Évite les traces de rouille. Pour enduire les calicots.  
Réf. 669 153 66  
**7,50€**



#### Couteau polyamide

Décollage papier peint. Lame polyamide armé de fibre de verre 7 cm. Existe aussi en 12 et 16 cm.  
Réf. 637 638 54  
**2,84€**



#### Malaxeur

Pour préparer les enduits en grande quantité.  
Réf. 633 524 15  
**1,50€**



#### Lisseur mastic Axton

Raclette flexible multiusage. Résistante aux acides. Lissage parfait des silicones et autres mastics.  
Réf. 668 044 65  
**2,90€**



#### Cuillère mastic Rubson

Ouvre la cartouche et sert pour les finitions des joints.  
Réf. 621 774 44  
**4,25€**

### PINCEAUX ET ROULEAUX



#### Pinceau à rechampir Dexter

Pour application peinture acrylique. Manche bimatère avec soft touch. 2,5 cm.  
Réf. 657 468 56  
**4,90€**



#### Pinceau plat acrylique Dexter

Excellente résistance aux solvants courants. Manche bimatère avec soft touch. Excellente ergonomie. 4 cm.  
Réf. 657 467 51  
**2,90€**



#### Pinceau radiateur coudé sur plat

Permet d'accéder aux endroits difficiles. Manche bois. Tirure 100 % soie. 3 cm.  
Réf. 657 604 64  
**2,20€**



#### Rouleau mini velours glycéro Dexter

Manche bimatère soft touch. Manchon laine, rendu parfait de la peinture.  
Réf. 657 641 74  
**5,10€**



#### Perche télescopique

Longueur max. 2 m.  
Réf. 530 857 95 **14,50€**

#### Rouleaux mur et plafond Dexter

Manche bimatère. Antigoutte. Tendu parfait.



#### Monocouche

Manchon microfibre 9 cm.  
Réf. 657 628 72 **8,60€**

**Bicouche** Manchon polyamide texturé 12 cm.  
Réf. 657 628 30 **7,80€**

## POUR DÉCOLLER



**Décolleuse papier peint**  
2 000 W. 3,5 l.  
Réf. 620 006 31 **35,00€**



**Décolleuse Black & Decker KX 2300**  
2 300 W. 4 l. Autonomie 60 min. 3,65 m de tuyau.  
Réf. 615 274 94 **60,50€**



**Décolleuse Bosch PTL 1**  
2 000 W.  
2,4 l. 3 m de tuyau.  
Réf. 612 540 74 **77,50€**



**Décolleur pour papier peint**  
250 ml. Bouchon de sécurité. Découle en 7 min.  
Réf. 661 573 43 **4,20€**

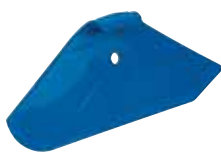


**Cutter d'angle spécial tapisserie**  
Manche en polypropylène, ergonomique ambidextre. Lames réversibles 2 positions. Existe en cutter d'angle spécial moquette.  
Réf. 629 953 10 **6,75€**

## POUR TAPISSER



**Brosse à encoller**  
De petite taille. Poils en soie, plus souples. Pour lisser le papier peint et enlever les débords.  
Réf. 616 822 15 **4,10€**



**Palette à maroufler souple**  
3 fonctions : aplanir, angléser et écraser les joints.  
Réf. 797 755 **5,75€**



**Lot tapissier seau + outils**  
Réf. 651 708 54 **10,25€**



Facilite la découpe

**Règle Borabor**  
Facilite la découpe des papiers peints entre les murs et les plinthes (et plafonds).  
Réf. 542 458 56 **13,60€**



**Table à tapisser Gradua**  
Dim. 198 x 59 x 73 cm. Châssis pin massif. Plateau contreplaqué avec graduations en cm.  
Réf. 669 579 33 **13,90€**



**Table à tapisser**  
Dim. 200 x 60 x 73 cm. Cadre 100 % aluminium. Panneau laqué blanc.  
Réf. 630 099 82 **55,30€**

## PROTECTION



**Combinaison de bricolage**  
Pour protéger les vêtements des taches et salissures lors des travaux de bricolage, de jardinage, de peinture...  
Réf. 649 399 94 **3,90€**



**Protection des lignes droites Leroy Merlin**  
Ruban de masquage. Dim. 50 m x 25 mm. Se coupe à la main. Existe aussi en 50 m x 50 mm. Existe aussi en spécial vitrage et spécial courbes.  
Réf. 649 496 33 **3,30€**



**Bâche de protection adhésive Earlex**  
Film de protection de 2 rouleaux de 55 cm x 33 m. Plus de 36 m<sup>2</sup> de protection. Préencollé pour une pose rapide sur mur.  
Réf. 668 412 71 **14,90€**



**Bâche de protection 80 microns Multiplast**  
Pour travaux intérieurs et extérieurs. Film non glissant et très résistant.  
Dim. 4 x 3 m.  
Réf. 627 795 70 **3,00€**



**Bâche de protection 50 microns Multiplast**  
Très résistante. En rouleau. Transparente. Utilisation facile. Dim. 3 x 15 m.  
Réf. 632 541 70 **7,20€**

● Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Guide d'achat Quel pistolet à peinture ?

Modèle de pistolet	Produits utilisables	Travaux	Usage
<b>Le pistolet électrique haute pression</b>	Vernis, lasures, agents de protection du bois, peintures.	Tous travaux de bricolage sur petites surfaces et pour application de produits légers.	Murs intérieurs enduits ou tapissés. Clôtures en bois. Volets, meubles... Maniable et léger. L'effet brouillard demande une large protection.
<b>Le pistolet électrique basse pression</b>	Peintures (glycéro, acrylique, vinylique, polyuréthane, alkydes...), apprêts, sous-couches, vernis, lasures, etc.	Grande polyvalence. Très large gamme de produits.	Murs intérieurs crépis ou tapissés, portes... Application ciblée grâce à un jet plat, vertical ou rond.
<b>Le pistolet à air comprimé</b>	Toute gamme de produits avec un compresseur adéquat.	Travaux de haute qualité de finition ou pour de grandes surfaces.	Travaux de carrosserie. Peinture sur bateaux. Revêtements sur murs, portes, radiateurs.



### Forums de la maison

Pour le plaisir d'échanger des astuces, de dialoguer entre bricoleurs passionnés.  
www.leroymerlin.fr

## PISTOLETS À PEINTURE

### Haute pression



**W180 P TB**

<b>Points forts</b>	Kit d'adaptation : bouterolles, injecteurs, mèches à bois 9,5 mm, soupape et 100 chevilles. Conçu pour traiter le bois par injection d'insecticides et de fongicides.
<b>Puissance/pression</b>	110 W – 150 bars
<b>Viscosité max.</b>	80 DIN/s
<b>Débit max.</b>	270 g/min
<b>Contenance du godet</b>	0,8 l
<b>Longueur du tuyau</b>	–
<b>Réf.</b>	644 957 53
<b>Prix</b>	<b>109,00€</b>



**Pompe P115**

<b>Points forts</b>	Pistolet en alliage léger de qualité professionnelle. 2 filtres de pistolet pour matériaux fluides ou visqueux. Pour peinture intérieure monocouche sans dilution.
<b>Puissance/pression</b>	625 W – 190 bars
<b>Viscosité max.</b>	–
<b>Débit max.</b>	0,8 l/min
<b>Contenance du godet</b>	Cuve amovible de 9,5 l
<b>Longueur du tuyau</b>	7,5 m
<b>Réf.</b>	670 881 40
<b>Prix</b>	<b>449,00€</b>



**Pompe PP117**

<b>Points forts</b>	Sa puissance permet un travail très rapide. Aspiration directe dans le pot de peinture. Double filtration. Buse réversible pour un débouchage facile. Pour peinture intérieure et extérieure.
<b>Puissance/pression</b>	670 W – 200 bars
<b>Viscosité max.</b>	–
<b>Débit max.</b>	0,95 l/min
<b>Contenance du godet</b>	Se plonge dans le pot.
<b>Longueur du tuyau</b>	7,5 m
<b>Réf.</b>	669 157 30
<b>Prix</b>	<b>699,00€</b>



**Pompe PP119**

<b>Points forts</b>	Sa puissance permet un travail très rapide. Aspiration directe dans le pot de peinture. Double filtration. Buse réversible pour un débouchage facile. Pour peinture intérieure et extérieure.
<b>Puissance/pression</b>	720 W – 200 bars
<b>Viscosité max.</b>	–
<b>Débit max.</b>	1,25 l/min
<b>Contenance du godet</b>	Se plonge dans le pot.
<b>Longueur du tuyau</b>	15 m
<b>Réf.</b>	670 881 54
<b>Prix</b>	<b>1 135,00€</b>



Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Basse pression



	<b>RHV 100</b> <b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>Bosch PFS65</b>	<b>W660 Wagner</b>	<b>HV 2900 FDP</b>
<b>Points forts</b>	Système de pulvérisation très maniable et léger. Effet de brouillard réduit.	Précision du jet (3 positions), sans excès de peinture. 4 positions volume peinture.	Jet réglable en 3 positions. Multiples accessoires pour des applications variées.	Pistolet équipé de deux ensembles buses pointeaux en laiton.
<b>Puissance/pression</b>	580 W	280 W	350 W	500 W – 0,13 bar
<b>Viscosité max.</b>	50 DIN/s	90 DIN/s	130 DIN/s	70 DIN/s
<b>Débit max.</b>	180 g/min	130 g/min	150 g/min	294 g/min
<b>Contenance du godet</b>	0,8 l	0,6 l	0,8 l	0,9 l
<b>Longueur du tuyau</b>	1,5 m	1,8 m	1,8 m	4 m
<b>Réf.</b>	671 419 35	670 915 35	660 923 34	664 677 44
<b>Prix</b>	<b>69,00€</b>	<b>120,16€</b>	<b>129,00€</b>	<b>134,90€</b>



	<b>HV 3900</b> <b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>W 860E</b>	<b>HV 5900</b> <b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>	<b>Pro HV 6900 FDP</b>
<b>Points forts</b>	Réservoir dorsal 4 l. Polyvalent. Confortable car moins lourd. Se recharge moins souvent.	Réglage électronique du débit d'air. Fonctionnel et puissant. Doté de rangements astucieux.	Pistolet aluminium équipé de 2 ensembles buses pointeaux en laiton. Meilleur rendement.	Turbine trois étages pour appliquer des produits plus épais, ou moins les diluer.
<b>Puissance/pression</b>	550 W – 0,13 bar	570 W	650 W – 0,18 bar	1 100 W – 0,23 bar
<b>Viscosité max.</b>	70 DIN/s	170 DIN/s	150 DIN/s	250 DIN/s
<b>Débit max.</b>	294 g/min	240 g/min	258 g/min	366 g/min
<b>Contenance du godet</b>	0,9 l	0,8 l	0,9 l	0,9 l
<b>Longueur du tuyau</b>	4 m	3,5 m	4 m	4 m
<b>Réf.</b>	664 677 51	670 061 14	668 421 74	668 000 55
<b>Prix</b>	<b>159,00€</b>	<b>249,20€</b>	<b>259,00€</b>	<b>499,00€</b>

## Accessoires



### Façade amovible pour zones d'accès difficile

Idéal pour les radiateurs, tuyauteries, recoins... Compatible avec W560, W660, W860E et appareils munis d'une poignée click & paint (W650, W850E).  
Réf. 661 741 01 **31,90€**



### Façade amovible pour petites surfaces

Pour les finitions, décorations (pochoirs, encadrement et toutes activités manuelles). Compatible avec W560, W660, W860E et appareils munis d'une poignée click & paint (W650, W850E).  
Réf. 661 741 36 **24,90€**



### Façade amovible Premium

Mise en peinture des boiseries et toutes surfaces délicates à laquer. Compatible avec W560, W660, W860E et appareils munis d'une poignée click & paint (W650, W850E).  
Réf. 673 951 11 **29,90€**



### Poignée basse pression

Poignée click & paint compatible avec tous les accessoires de la gamme (façades), recommandée pour les W660, W650 et W850E.  
Réf. 673 659 42 **24,90€**

### P. 48

Retrouvez les tenues et accessoires de protection, pour des travaux propres et sécurisés.



### P. 225

Un large choix de peintures pour façades.



### P. 336

La sous-couche Luxens applicable au pistolet.



# L'outillage

# électroportatif



## Bâtir et rénover comme un « pro »

Leroy Merlin a sélectionné pour vous des outils professionnels pour tous les chantiers, même les plus ambitieux. Quatre marques reconnues pour leur fiabilité vous sont proposées : Kress, Makita, Redstone et Ryobi One+. Des outils « pointus », puissants, qui affichent une bonne longévité.

### ENDURANCE ET SERVICE OPTIMAL

Elektrowerkzeuge®  
**Kress**

10 ANS GARANTIE



**Perceuse visseuse sans fil 144 Lios**  
14,4 V. 2,2 kg. 2,2 Ah Li-ion. 2 batteries. Mandrin détachable pour faciliter le vissage. Existe en 12 V.

Voltage	Réf.	Prix
14,4 V	662 023 53	<b>275,00€</b>
12 V	657 569 36	<b>257,00€</b>



#### Visseuse plaques de plâtre 505 TBS

500 W. 1,1 kg. Spécial vissage en série dans les plaques de plâtre. Câble d'alimentation détachable.  
Réf. 644 384 65 **172,00€**



#### Scie circulaire Duo

1 400 W. 66 mm. Vitesse de rotation jusqu'à 4 700 tours/min. Pour réaliser avec précision des coupes biaisées et des assemblages bois. Idéale pour de gros travaux de charpentier. Câble d'alimentation détachable.  
Réf. 625 110 43 **271,00€**



#### Perforateur 800 PSE

800 W. 2,8 kg. Force de frappe 3,2 J. Type d'attaches : SDS +. Marteau perforateur 3 fonctions : travaux de chevillage, perçage et burinage léger. Stop de rotation avec arrêt de broche pour travaux de burinage. Stop de percussion pour le perçage normal. Câble d'alimentation détachable.  
Réf. 656 379 36 **276,00€**



#### Perforateur burineur 1150 PSK Max

1 150 W. 7,6 kg. Force de frappe 10 J. Type d'attaches : SDS Max.  
Réf. 644 382 62 **815,00€**



#### Meuleuse 125 mm

1 100 W. 1,7 kg. Vitesse de rotation : 1 100 tours/min. Protection du moteur contre la poussière. Capot de protection pivotant sans outil. Câble d'alimentation détachable.  
Réf. 668 594 85 **126,00€**



## HAUTE TECHNOLOGIE



**Meuleuse GA 9030  
230 mm**  
2 400 W. 5,1 kg. Vitesse de rotation 6 600 tours/min. Variateur de vitesse. Poignée 3 positions. Pour tronçonner matériaux de construction, briques, parpaings, pavés.  
Réf. 664 469 96 **185,00€**



**Perforateur sans fil  
BHR 200 W AE**  
24 V. 3,5 kg. 2 batteries Nimh. 2 Ah. Vitesse de frappe jusqu'à 4 700 coups/min. Puissance de frappe de 2,1 J. Sans effet mémoire et dure 3 fois plus longtemps. Type d'attaches : SDS+. 3 fonctions : perçage, vissage et perforage.  
Réf. 657 517 63 **619,00€**



**Scie sauteuse  
4341 CT**  
720 W. 2,4 kg. 135 mm de coupe dans les bois les plus durs. Vibrations réduites. Mouvement pendulaire, 4 positions. Fixation de la lame sans outil.  
Réf. 641 333 91 **256,00€**



**Perceuse sans fil 6337 DWDE**  
14,4 V. 2,1 kg. 2 batteries Nimh. 2,6 Ah. Perçage du bois Ø 32 mm. Perçage acier max. Ø 13 mm. Existe aussi en 12 et 18 V.

Voltag	Réf.	Prix
12 V	641 343 92	<b>313,00€</b>
14,4 V	641 336 71	<b>337,00€</b>
18 V	641 336 85	<b>386,00€</b>



**Scie circulaire  
5903 RK**  
2 000 W. 7,6 kg. Lame 235 mm. Capacité de coupe 85 mm à 90° et 64 mm à 45°. Frein électrique. Idéale pour travailler le bois de charpente. Niveau de bruit et de vibration très bas.  
Réf. 639 324 21 **365,00€**

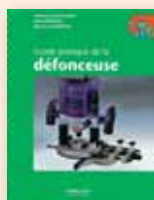


**Perforateur HR 4001**  
1 100 W. 5,9 kg. 9,5 J. Type d'attaches : SDS Max. Fonction burinage. Adapté aux travaux de bâtiment, de chauffage et de sanitaires. Forage dans le béton et la maçonnerie jusqu'à Ø 40 mm. Transpercements longs et intensifs dans le béton jusqu'à 105 mm.  
Réf. 659 686 51 **871,00€**

## Librairie



**Scies circulaire et à ruban**  
De Philippe Bierling (éd. SAEP).  
Réf. 653 950 022 **5,90€**



**Guide pratique de la défonçeuse**  
De David Fedullo, Thierry Gallauziaux et Matthew Overton (éd. Eyrolles).  
Réf. 658 024 43 **9,00€**



**Visseuse plaques de plâtre**  
570 W. 1,3 kg. Vitesse de rotation jusqu'à 4 000 tours/min. Pour visser des plaques de plâtre aux murs, aux plafonds et dans le bois. Permet également d'assembler des rails.  
Réf. 621 830 23 **184,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## De parfaits auxiliaires pour vos chantiers

### Des outils adaptés à vos besoins

C'est en vous regardant travailler et en prenant en compte vos remarques que Redstone a mis au point ses produits.

### Des produits testés sur le terrain

La marque Redstone vous propose ainsi une gamme de 25 outils qui ont été conçus et testés sur le terrain par des professionnels.

### Pour tous les chantiers

Que vous vous lanciez dans un chantier neuf ou un travail de rénovation, vous avez à votre disposition toute une palette d'outils performants.

**Outils de gros œuvre** Ils sont destinés à des travaux de construction, démolition, chauffage, sanitaire, plomberie.

**Outils de second œuvre** Leur mission est de perforer, découper, décaper, visser... pour parfaire les moindres détails.

### Une garantie de 3 ans



Avec une conception et une fabrication de qualité, doublées d'un excellent rapport qualité/prix, la gamme parie sur la confiance à travers une garantie durable.

**REDSTONE**



# La performance

## COUPER



1



2



3

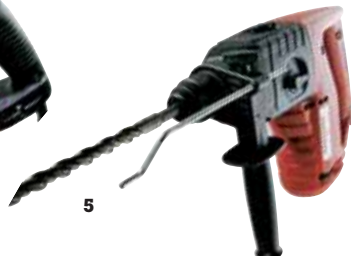


7

## CASSER



4



5

## TRANSPERCER



6

1. Scie circulaire 1 800 W. Capacité de coupe de 85 mm. Lame de 230 mm idéale pour travailler le bois de charpente. Réf. 669 007 22 **124,90€** • 2. Scie sabre 1 100 W. Vitesse variable jusqu'à 2 700 coups/min. Coupe de 6 mm max. dans le métal et de 150 mm max. dans le bois. Réf. 669 007 36 **90,90€** • 3. Meuleuse 230 mm – 2 500 W\*. Vitesse variable jusqu'à 6 500 tours/min. Démarrage progressif pour éviter les à-coups et poignée antivibrations. Réf. 668 555 30 **138,90€** • Existe aussi en 125 mm – 1 200 W. Réf. 668 554 11 **95,90€** • 4. Marteau-piqueur 1 100 W. Force de frappe de 38 J et vitesse de frappe de 1 400 coups/min. Idéal pour de la démolition intensive au sol et au mur. Réf. 669 008 55 **269,90€** • 5. Perforateur SDS+ 650 W\*. Vitesse allant jusqu'à 1 050 tours/min. Cadence de frappe : 5 700 coups/min à 2,4 J. Trois fonctions : perce, perfore, burine. Réf. 668 593 31 **179,90€** • 6. Perforateur SDS Max 1 010 W\*. Puissance de frappe : entre 4 et 10 J. Cadence de frappe : 3 300 coups/min. Idéal pour les travaux de bâtiment, de chauffage et de sanitaires. Réf. 668 555 02 **459,90€** • 7. Carotteuse à béton 1 700 W. Cadence de frappe : 1 100 coups/min.

● Livré sans les consommables présentés sur les visuels ci-dessus (foret, disque, bande...).





**Tous les outils professionnels**

des marques Redstone, Kress, Makita et Ryobi One+ sont présentés et vendus également sur notre site Internet

[www.leroymerlin.fr/outillage/batiretrenomover](http://www.leroymerlin.fr/outillage/batiretrenomover)

# signée Redstone

Une large palette d'outils puissants, efficaces, fiables, ergonomiques et sûrs, avec un excellent rapport qualité/prix.

**PERCER**



8

**TRAVAILLER LE BOIS**



11

**RAINURER**



9



10

**MÉLANGER**

Lubrification à l'eau. Perce le béton, la brique et le parpaing sans fissures pour passer gaines et tuyaux (plomberie, chauffage, électricité). Réf. 669 008 13 **379,90€** • 8. **Perceuse sans fil 18 V\***. 2 Ah, 2 vitesses, chargeur 1 h, mandrin autoserrant de 10 mm maximum. Force de serrage : 55 Nm. Réf. 668 615 71 **179,90€** • Existe aussi en 12 V : 48 Nm. Réf. 668 614 24 **149,90€** • 9. **Rainureuse à béton 125 mm - 1 400 W\***. Vitesse de 10 000 tours/min avec démarrage progressif. Pour faire des saignées afin d'encastrer des gaines électriques dans un mur en béton. Réf. 668 554 95 **169,90€** • Existe en Ø 230 mm - 2 500 W\*. Réf. 668 555 44 **369,90€** • 10. **Malaxeur électrique 1 600 W**. Deux vitesses : de 150 à 300 et de 300 à 650 tours/min. Mélange enduit, colle, peinture et mortier. Démarrage progressif. Réf. 669 007 92 **129,90€** • 11. **Ponceuse à bande 1 200 W**. Vitesse variable de 480 tours/min. Bande 100 x 610 mm. Idéale pour le décapage des grandes surfaces planes. Réf. 669 007 50 **105,90€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## OUTILS SANS FIL

Une même batterie pour tous les produits

### Une large gamme d'outils puissants

Percer, scier, dévisser, découper, clouer, coller, percer avec percussion, éclairer, poncer, mais également jardiner... Ryobi One+ vous propose une vaste palette de produits pour tous vos travaux. Par ailleurs, des outils tels que le pistolet à cartouche et l'agrafeuse-cloueuse sont désormais disponibles à tous les budgets.

### Un principe simple et unique

Vous achetez un pack qui comprend deux batteries et un chargeur. Séparément, vous pouvez acheter des outils de la gamme Ryobi One+ livrés sans batteries. Vous utilisez alors les batteries du pack avec l'outil de votre choix : plus de 30 produits sont disponibles en outillage et en jardin.

### Des avantages nouveaux

En 2009, découvrez les avantages des batteries au lithium : pas d'effet mémoire, plus de puissance, plus d'autonomie, plus de légèreté et une durée de vie accrue.

### La gamme Lithium

Découvrez, ci-contre, la gamme Lithium 2009.



**Pack chargeur  
2 batteries**  
Réf. 668 902 85  
**165,00€**



**Lampe torche  
18 V LFP 1802 S°**

Légère et compacte pour un encombrement réduit. Faisceau lumineux orientable à 180°.  
Réf. 669 703 02 **15,50€**



**Perceuse-visseuse  
18 V LDD 1802°**

Force de serrage : 37 Nm.  
Deux vitesses : jusqu'à 440 et 1 600 tours/min.  
Mandrin autoserrant de 13 mm.  
Inverseur du sens de rotation.  
Réf. 669 702 53 **82,50€**



**Scie circulaire  
18 V LSC 180°**

Lame : 150 mm. Vitesse de lame : 4 200 tours/min.  
Profondeur de coupe : 45 mm.  
Poignée antivibrations.  
Réf. 669 702 74 **103,00€**



**Scie multifonction  
18 V LRS 180°**

Vitesse maximale de lame : 3 000 tours/min. Capacité de coupe dans le bois : 60 mm.  
Changement rapide de la lame.  
Pratique pour les coupes rapides.  
Poignée agrippante.  
Réf. 669 702 81 **77,50€**

°Chargeur et batteries vendus séparément.



**LEROY MERLIN  
vous répond**

### Comment se passe le service après-vente ?

Tout dépend de la garantie et de la façon dont l'outil a été utilisé. Si la garantie fonctionne, l'outil est soit réparé, soit remplacé.

**Philippe, conseiller outillage, 20 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

### Dans le cadre d'une utilisation courante, quelle est l'autonomie de la batterie ?

L'autonomie de la batterie dépend de la machine utilisée et de sa puissance. Les batteries au lithium ont plus d'autonomie. Une batterie sèche doit toujours être stockée déchargée : sa durée de vie en sera prolongée. Elle sera chargée avant usage.

### Plus de choix en magasin La palette Ryobi One+

**D'autres outils Ryobi One+** sont compatibles avec le chargeur-batterie : perceuse sans fil, aspirateur eau et poussière, visseuse à chocs... ainsi que des outils de jardin.  
**Renseignez-vous auprès de votre conseiller outillage** dans votre magasin.

# Testés PAR LEROY MERLIN

pour une qualité garantie



- 1 laboratoire dédié.
- 30 bancs d'essais spécifiques.
- 9 ingénieurs et techniciens spécialisés.
- 1 900 produits mis à l'épreuve chaque année.
- 2 000 heures de tests.
- 5 notes (0, 1, 2, 3 ou 4) pour déterminer le niveau de qualité de chaque produit.



## Tester

- **Le passage au banc d'essais** : pour établir exactement le degré de qualité des outils et matériaux proposés à la vente. (Les bancs d'essais sont contrôlés régulièrement par un organisme national accrédité.)
- **Des tests « au hasard »** : programmés et effectués de façon aléatoire, toute l'année, quels que soient les marques des produits et leur prix.
- **Des protocoles dédiés** : des critères répondant à des normes nationales, complétés par des exigences propres à Leroy Merlin, et spécialement adaptés à chaque produit : performance, endurance, confort d'utilisation...

## Sélectionner

- **Des choix étayés**  
Les résultats des tests permettent de sélectionner les meilleurs produits, afin de les signaler à l'attention des clients.
- **Un balisage pour trouver ce qu'il vous faut**  
Un marquage (jaune, vert, bleu) des produits testés pour les repérer en magasin.

Quantité de Qualité

**NOS PREMIERS PRIX**

Des produits destinés à un usage occasionnel et/ou adaptés aux budgets modestes.

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

Des produits qui assurent un bon niveau de performance, à des prix raisonnables.

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

Un très haut niveau de performance et de qualité, qui satisfera les bricoleurs exigeants.

## Informier

- **Des bonnes notes** Les outils et les matériaux qui réussissent les épreuves sont notés de 0 à 4. Les résultats, signalés par des triangles verts, sont dans ce Guide, sur le site [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr) et dans les rayons des magasins.

W = 3,4 kg	1 800
ans	2 ans
4 955 tours/min	4 149 tours
54 mm max.	66 mm
▲▲▲	▲▲▲
30 mm/10 dents	16 mm/12 d
Oui	Oui
▲▲▲	▲▲
La plus légère sa catégorie.	Equippée et d'usage

## Contrôler

- **Une vigilance dans le temps** L'exigence de qualité est constante : un produit qui a été testé peut l'être à nouveau. Tant qu'il est en rayon, il est sous surveillance !

### Sécurité maximale

Leroy Merlin fait appel à 4 laboratoires extérieurs spécialisés pour compléter ses propres contrôles. En particulier pour évaluer les qualités environnementales et le confort d'utilisation de certains produits chimiques.

# LES PERCEUSES

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**3 critères  
pour choisir**

Leroy Merlin a évalué pour vous, dans le cadre d'essais réalisés par un laboratoire indépendant, les perceuses filaires proposées.

### Performance

Elle repose sur deux critères essentiels. D'une part, la vitesse de rotation en action : plus celle-ci est élevée, plus le perçage est efficace, notamment dans le béton. D'autre part, la possibilité de sélectionner la vitesse de rotation : cela rend le travail plus précis sur le bois et le métal.

### Longévité

Ont été mesurées dans des situations de contraintes fortes (blocage du foret) : la résistance à la rupture, c'est-à-dire la limite de casse du mandrin ; la résistance à l'échauffement du moteur et du circuit électrique.

### Confort

Plus facile d'utilisation et plus pratique, le mandrin autoserrant se passe de clé. La prise en main fait ressentir pleinement le poids ainsi que la maniabilité de la machine. Vous pouvez tester vous-même, en magasin, le confort de nos produits. Un laboratoire indépendant et nos techniciens ont au préalable évalué, selon ces critères, les outils présentés ici.



## Conseils

**Pour un meilleur rendu** Optez pour des forets haute qualité. Réservez les forets premier prix à un usage occasionnel.

**Pour une précision optimale** Pour éviter les à-coups d'un démarrage trop rapide, utilisez le variateur de vitesse en début de perçage.

**Sur des matériaux durs** (béton, brique). Préférez les perceuses dont le mode de percussion est très performant.

**Sur des matériaux lisses** (faïence, carrelage). Collez un ruban adhésif avant de percer pour ne pas écailler le support et travailler avec plus de précision.

## PERCEUSES FILAIRES

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	Perceuse à percussion	Dexter Power	Ryobi EID 500 REC
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		
<b>Puissance et poids</b>	500 W – 1,9 kg	810 W – 2,1 kg	500 W – 2,3 kg
<b>Réf.</b>	657 794 90	673 136 31	664 638 94
<b>Prix</b>	<b>10,50€</b>	<b>32,90€</b>	<b>50,50€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	2 093 tours/min	2 334 tours/min	2 333 tours/min
<b>Performance</b>	△	▲	▲
<b>Longévité</b>	△	▲	▲
<b>Nombre de vitesses</b>	1	1	1
<b>Mandrin</b>	À clé	Autoserrant	Autoserrant
<b>Confort</b>	△	▲	▲
<b>Points forts</b>	-	Poignée soft touch pour une meilleure maîtrise.	Poignée arrière 3 positions pour adapter la prise en main à l'utilisation.



	Ryobi EID 750 REN	Bosch PSB 7000 RE	Ryobi EID 1000 2 RE
		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	
<b>Puissance et poids</b>	750 W – 2,2 kg	700 W – 1,9 kg	1 050 W – 3 kg
<b>Réf.</b>	659 708 14	639 091 46	659 709 61
<b>Prix</b>	<b>68,50€</b>	<b>80,15€</b>	<b>111,00€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	2 454 tours/min	2 878 tours/min	2 454 tours/min
<b>Performance</b>	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Longévité</b>	▲▲	▲▲	▲▲
<b>Nombre de vitesses</b>	1	1	2
<b>Mandrin</b>	Autoserrant	Autoserrant	Autoserrant
<b>Confort</b>	▲▲	▲	▲▲
<b>Points forts</b>	Niveau à bulle horizontal et vertical pour une grande précision.	Stop de percussion pour le perçage dans le bois et le métal.	Carter d'engrenage en aluminium. Niveau à bulle horizontal et vertical pour une grande précision.

## Zoom sur Metabo SBE 705

Pour sa polyvalence

**Cadence de frappe** élevée  
57 000 coups/min

**Débrayage de sécurité**  
pour une protection optimisée



**Protection renforcée**  
du moteur contre  
les poussières

**Moteur Metabo**  
Marathon, grande  
robustesse pour  
une longévité élevée



**P. 57**

Retrouvez les perceuses à colonne pour des perçages précis et importants.



Exclusivité Leroy Merlin

	AEG SB2E 720 RX	Metabo SBE 705	Bosch PSB 1000-2 RCE
		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>	
<b>Puissance et poids</b>	720 W – 2,4 kg	705 W – 2,3 kg	1 000 W – 2,2 kg
<b>Réf.</b>	641 318 44	635 782 21	637 299 04
<b>Prix</b>	<b>145,00€</b>	<b>154,00€</b>	<b>180,15€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	3 124 tours/min	2 893 tours/min	2 515 tours/min
<b>Performance</b>	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longévité</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲
<b>Nombre de vitesses</b>	2	2	3
<b>Mandrin</b>	Autoserrant/métal	Autoserrant/métal	Autoserrant/métal
<b>Confort</b>	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	Produit le plus endurant de sa catégorie.	Variateur de vitesse. Débrayage automatique pour plus de sécurité.	La 3 <sup>e</sup> vitesse apporte un couple de 55 Nm pour des applications exigeantes.



	Metabo SBE 1000 SP
<b>Puissance et poids</b>	1 010 W – 2,4 kg
<b>Réf.</b>	635 782 63
<b>Prix</b>	<b>239,00€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	Non testé
<b>Performance</b>	Non testé
<b>Longévité</b>	Non testé
<b>Nombre de vitesses</b>	2
<b>Mandrin</b>	Autoserrant/métal
<b>Confort</b>	Non testé
<b>Points forts</b>	Système de débrayage automatique. Réversible droite/gauche. Indicateur d'usure des balais.

## ENROULEURS



### HO7RNF 3G2,5 Brennenstuhl

25 m. Idéal pour les nettoyeurs haute pression et les scies à bois. Tambour fixe, ce qui permet de dérouler le câble avec les appareils branchés sans emmêler les fils. 4 prises 2P + T à clapet IP44. Poignée de transport ergonomique. Puissance max. déroulé : 3 500 W (enroulé : 1 000 W). Réf. 663 483 66 **89,00€**



### Baby Silver H05VVF 3G1,5

15 m. Petit mais robuste (acier galvanisé), d'une puissance maximum de 3 500 W entièrement déroulé (1 000 W enroulé). Bloc 4 prises 16 A/230 V avec disjoncteur thermique. Poignée de transport ergonomique. Réf. 668 471 51 **29,90€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LES PERCEUSES

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**3 critères  
pour choisir**

## Performance

L'importance de la vitesse de rotation et le couple de la machine doivent être adaptés aux travaux à effectuer. La présence d'une boîte à 2 vitesses augmente la polyvalence de l'outil (rapide pour le perçage et pour le couple de vissage). La percussion permet le perçage de matériaux plus durs.

La capacité de la batterie et son temps de charge constituent également un critère de choix important.

## Longévité

La résistance à la rupture et à l'échauffement a été testée pour chacun des outils que nous vous présentons.

## Confort

Autonomie et performance des chargeurs (temps de charge) ont été évaluées en laboratoire.



## Conseils

**Coins les plus inaccessibles** Le renvoi d'angle permet de visser et de percer dans les angles.

**Vis abîmées** Prévoyez un extracteur de vis.

**Gros travaux** Achetez une batterie supplémentaire, cela vous permettra de faire un roulement entre les deux batteries et d'assurer sans problème de gros travaux sans vous interrompre.

## PERCEUSES SANS FIL

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	<b>1<sup>er</sup> Prix</b>	<b>Practyl 18 V</b>	<b>Dexter Power 12 V</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		
<b>Voltage et poids</b>	12 V - 2,2 kg	18 V - 3,4 kg	12 V - 1,7 kg
<b>Batteries et ampérage</b>	2 - 1,2 Ah	2 - 1,2 Ah	2 - 1,3 Ah
<b>Réf.</b>	657 795 04	658 943 53	673 138 20
<b>Prix</b>	<b>12,90€</b>	<b>24,90€</b>	<b>42,90€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	1 an	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	552 tours/min	616 tours/min	644 tours/min
<b>Performance</b>	△	▲	▲
<b>Couple de serrage</b>	7,97 Nm	8 Nm	11,10 Nm
<b>Longévité</b>	△	△	▲
<b>Temps de charge</b>	7 h	7 h	3 h
<b>Nombre de vitesses</b>	1	1	1
<b>Taille du mandrin</b>	10 mm	10 mm	10 mm
<b>Confort</b>	△	△	▲
<b>Points forts</b>	-	2 batteries.	Frein électrique pour plus de précision.



	<b>Dexter Power 14,4 V</b>	<b>Black &amp; Decker EPC 12 CABK</b>	<b>Dexter Power 18 V</b>
<b>Voltage et poids</b>	14,4 V - 1,7 kg	12 V - 1,7 kg	18 V - 1,9 kg
<b>Batteries et ampérage</b>	2 - 1,5 Ah	2 - 1,2 Ah	2 - 1,5 Ah
<b>Réf.</b>	673 138 55	672 937 93	673 140 16
<b>Prix</b>	<b>52,90€</b>	<b>70,19€</b>	<b>72,90€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	717 tours/min	605 tours/min	1 071 tours/min
<b>Performance</b>	▲	▲	▲▲
<b>Couple de serrage</b>	13,73 Nm	9,4 Nm	21,77 Nm
<b>Longévité</b>	▲	▲	▲
<b>Temps de charge</b>	3 h	3 h	1 h
<b>Nombre de vitesses</b>	2	1	2
<b>Taille du mandrin</b>	10 mm	10 mm	10 mm
<b>Confort</b>	▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	Frein électrique pour plus de précision. 2 vitesses : une pour percer, une pour visser.	Notre prix d'accès aux grandes marques.	Notre premier prix en chargeur 1 h. 2 vitesses : une pour percer, une pour visser.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

### Design et polyvalence

**Triple fonction**, la perceuse sans fil Bosch Uneo 14,4 V visse, perce et perfore.

**Légère et puissante**, elle fonctionne avec une batterie au lithium, sans effet mémoire, plus performante qu'une batterie classique.

**Fixation rapide** des forets.



**Bosch Uneo 14,4 V**  
Poids : 1,1 kg. Vitesse de rotation en action : 900 tours/min.  
Force de frappe : 0,9 J. Temps de charge : 3 h. Garantie 2 ans.  
Réf. 672 676 62 **160,16€**



**P. 105**

Retrouvez la perceuse sans fil Redstone.



**Ryobi LSD 1201 PB**



Exclusivité  
Leroy Merlin

**Black & Decker CP 142 KB**



**Bosch PSR 14,4**

	Ryobi LSD 1201 PB	Black & Decker CP 142 KB	Bosch PSR 14,4
		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	
<b>Voltage et poids</b>	12 V – 0,8 kg	14,4 V – 2,9 kg	14,4 V – 1,8 kg
<b>Batteries et ampérage</b>	2 – 1,2 Ah	2 – 1,5 Ah	2 – 1,5 Ah
<b>Réf.</b>	672 768 25	664 265 14	657 508 46
<b>Prix</b>	<b>84,90€</b>	<b>124,00€</b>	<b>140,15€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Vitesse de rotation en action</b>	580 tours/min	1 344 tours/min	1 359 tours/min
<b>Performance</b>	▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Couple de serrage</b>	7,8 Nm	25,03 Nm	28,10 Nm
<b>Longévité</b>	▲▲	▲	▲▲▲
<b>Temps de charge</b>	45 min	3 h	1 h
<b>Nombre de vitesses</b>	1	2	2
<b>Taille du mandrin</b>	10 mm	10 mm	10 mm
<b>Confort</b>	▲▲▲	▲▲	▲▲
<b>Points forts</b>	Lithium : légèreté et rapidité du temps de charge.	Indicateur de charge de batterie. Fonction percussion.	Frein d'arrêt immédiat.



**Bosch PSR 14,4 LI-2**



**Metabo BS 14,4**



**AEG BS 14 X-R**

	Bosch PSR 14,4 LI-2	Metabo BS 14,4	AEG BS 14 X-R
			<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Voltage et poids</b>	14,4 V – 1,3 kg	14,4 V – 1,2 kg	14,4 V – 2 kg
<b>Batteries et ampérage</b>	2 – 1,3 Ah	2 – 1,3 Ah	2 – 3 Ah
<b>Réf.</b>	663 944 05	672 992 11	659 949 85
<b>Prix</b>	<b>180,15€</b>	<b>199,90€</b>	<b>244,00€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	1 an
<b>Vitesse de rotation en action</b>	1 180 tours/min	1 423 tours/min	1 201 tours/min
<b>Performance</b>	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Couple de serrage</b>	16,90 Nm	20,3 Nm	46,50 Nm
<b>Longévité</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Temps de charge</b>	3 h	30 min	1 h
<b>Nombre de vitesses</b>	2	2	2
<b>Taille du mandrin</b>	10 mm	10 mm	13 mm
<b>Confort</b>	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Points forts</b>	Toujours disponible grâce à ses 2 batteries Li-ion. Possibilité de charger la batterie sans la machine.	La plus légère de sa catégorie.	Batteries Nimh haute performance.

## Les forets

Les propriétés d'un foret ont une incidence sur l'efficacité de votre perceuse ou de votre perforateur.

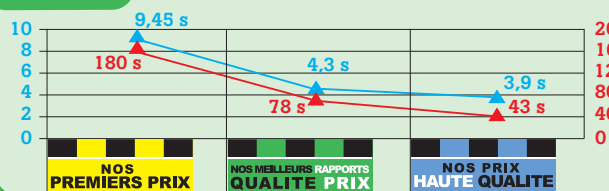
**Différents matériaux** Les mèches et forets sont fabriqués à partir de diverses qualités d'acier (acier au carbone, acier au cobalt).

**Laminé ou meulé** Le foret meulé offre une meilleure endurance et une performance accrue. Forets et mèches présentent une queue d'emmanchement variable. On distingue les types d'emmanchements pour perceuses et le type SDS pour perforateurs.

Service  
**LEROY  
MERLIN**

Temps de perçage  
(en secondes)  
Foret Ø 10

▲ Béton  
▲ Métal



## FORETS

À béton pour perceuses et SDS pour perforateurs Ø 6 mm

	<b>1<sup>er</sup> Prix</b> NOS PREMIERS PRIX	<b>Dexter</b> NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX	<b>Dexter Pro</b> NOS PRIX HAUTE QUALITE
<b>Usage</b>	Brique, parpaing creux et pierre tendre.	Béton (datant d'avant 1970), brique réfractaire et pierre dure.	Béton vibré, béton armé, granit, marbre et pierre très dure.
<b>Caractéristiques</b>	Foret laminé.	Plaquette carbure affûtée pour un perçage plus précis. Foret meulé.	En acier cobalt. Plaquette carbure haute qualité (perçage plus précis). Foret meulé.
<b>Performance</b>	▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longévité</b>	△	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Réf. béton</b>	649 557 44	610 156 61	612 295 25
<b>Prix béton</b>	<b>0,90€</b>	<b>2,80€</b>	<b>4,90€</b>
<b>Réf. SDS</b>	-	664 454 14	610 165 50
<b>Prix SDS</b>	-	<b>4,30€</b>	<b>5,10€</b>
<b>Points forts</b>	-	Goujure profonde permettant une bonne évacuation de la poussière.	Double goujure (évacuation optimale des poussières). Graduation SLR® (adapte la profondeur des trous à la taille de la cheville).

À métal Ø 3 mm

	<b>HSS</b> NOS PREMIERS PRIX	<b>Dexter HSS</b> NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX	<b>Dexter Pro</b> NOS PRIX HAUTE QUALITE	<b>Pointes</b> NOS PREMIERS PRIX	<b>Dexter Pointes</b> NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX	<b>Spirale</b> NOS PRIX HAUTE QUALITE
<b>Usage</b>	Acier de profondeur inférieure à 20 mm.	Acier dur (profondeur > 20 mm), aluminium, fonte, tôle et poutre IPN.	Aciers très résistants, fonte et Inox.	Bois tendres.	Bois tendres (pin, sapin...), durs (chêne, hêtre...) et exotiques (si profondeur < 15 mm).	Tous types de bois : massifs, planches de bois exotique, poutres (bois de charpente).
<b>Caractéristiques</b>	Foret laminé.	Foret meulé, pour une endurance optimale.	Foret meulé en acier cobalt.	Foret laminé.	Foret meulé.	Foret meulé.
<b>Performance</b>	▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longévité</b>	△	▲▲▲	▲▲▲▲	△	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Réf.</b>	649 559 96	664 139 35	610 131 41	649 566 82	664 145 23	610 144 36
<b>Prix</b>	<b>1,00€</b>	<b>2,90€</b>	<b>4,90€</b>	<b>1,30€</b>	<b>2,40€</b>	<b>6,50€</b>
<b>Points forts</b>	-	Affûtage de la pointe pour un perçage plus précis.	Affûtage de la pointe à 135° (évite les avant-trous dans les métaux très durs). Vitesse de perçage divisée par 3.	-	Géométrie anticasse.	Goujure permettant un dégagement optimal des copeaux. Pointe fileté pour un perçage plus précis.

● La graduation SLR ne concerne que les forets Dexter Pro pour perceuses.



**Performance**

L'inverseur de rotation et la boîte de vitesses permettent de combiner la fonction perforateur et la fonction perceuse. Une troisième fonction, le burinage, sert pour les petites démolitions.

**Longévité**

Le débrayage de sécurité permet d'arrêter le moteur lorsque le foret est bloqué, et préserve ainsi votre outil.

**Confort**

L'inversion du sens de rotation est pratique pour le dévissage et bien utile si le foret est coincé !



**P. 104**

Retrouvez les perforateurs Redstone.

**PERFORATEURS BURINEURS**

**Nos critères :**

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	<b>1er Prix</b>	<b>Dexter Power</b>	<b>Bosch PBH 2000 SRE</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>
<b>Puissance et poids</b>	780 W – 4,8 kg	1 500 W – 6 kg	550 W – 2 kg
<b>Force de frappe</b>	–	3,5 J	1,5 J
<b>Réf.</b>	659 598 03	673 136 80	633 464 51
<b>Prix</b>	<b>29,90€</b>	<b>64,90€</b>	<b>130,15€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans
<b>Fonction perceuse</b>	Non	Oui	Oui
<b>Fonction perforateur</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Fonction burineur</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Nombre de vitesses</b>	1	1	1
<b>Performance</b>	▲▲	▲▲	▲▲
<b>Longévité</b>	△	▲	▲
<b>Mandrin pour le perçage</b>	Non	Fixation rapide	Fixation rapide
<b>Débrayage de sécurité</b>	Non	Non	Oui
<b>Fonction vissage/dévissage</b>	Non	Non	Oui
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Non	Oui
<b>Confort</b>	△	▲	▲▲
<b>Points forts</b>	–	Poignée antivibrations. Avec mandrin à clé 13 mm.	Le plus léger de sa catégorie.



	<b>Makita HR 2450</b>	<b>Metabo UHE 28</b>	<b>AEG PN 3000 SX2</b>
			<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Puissance et poids</b>	780 W – 2 kg	1 010 W – 2,8 kg	1 010 W – 3,4 kg
<b>Force de frappe</b>	2,7 J	2,4 J	3,1 J
<b>Réf.</b>	668 553 41	634 723 60	609 456 05
<b>Prix</b>	<b>266,00€</b>	<b>299,90€</b>	<b>309,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	1 an
<b>Fonction perceuse</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Fonction perforateur</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Fonction burineur</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Nombre de vitesses</b>	1	2	2
<b>Performance</b>	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Longévité</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Mandrin pour le perçage</b>	Fixation rapide	Fixation rapide	Fixation rapide
<b>Débrayage de sécurité</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Fonction vissage/dévissage</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Oui	Oui
<b>Confort</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	Puissant et léger.	Vitesse constante en action.	Système antivibrations.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Guide d'achat Les meuleuses

### 115-125 mm

Pour couper des matériaux de 20 à 30 mm d'épaisseur. Puissance de 500 à 1 300 W pour 1,5 à 2,8 kg.

#### Applications

Tronçonnage de profilés. Meulage de cordons de soudure. Découpe de carrelages. Ponçage et brossage de surfaces.

### 230 mm

Pour couper des matériaux de 50 à 60 mm d'épaisseur. Puissance de 2 000 à 2 200 W. Leur poids relativement élevé (5 à 6 kg) les rend plus difficiles à manipuler.

#### Applications

Tronçonnage de matériaux pleins, de tubes ou profilés métalliques.

**Service**  
**LEROY**  
**MERLIN**

**3 critères**  
**pour choisir**

#### Performance

La vitesse de rotation en action du disque détermine l'efficacité.

#### Longévité

L'isolation du moteur et l'élévation de la température ont été testées.

#### Confort

Le débrayage de sécurité et le démarrage progressif constituent aussi des atouts.

## MEULEUSES 115-125 MM



#### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

	<b>1<sup>er</sup> Prix</b>	<b>Dexter Power</b>	<b>Black &amp; Decker KG 725</b>	<b>Bosch PWS 750-125</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>			<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>
<b>Puissance et poids</b>	500 W – 2,5 kg	750 W – 2 kg	700 W – 2,4 kg	750 W – 1,9 kg
<b>Diamètre du disque</b>	115 mm	115 mm	125 mm	125 mm
<b>Réf.</b>	657 795 95	673 140 86	664 168 05	655 009 04
<b>Prix</b>	<b>9,90€</b>	<b>29,90€</b>	<b>53,50€</b>	<b>70,14€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Vitesse moyenne en action</b>	8 517 tours/min	8 767 tours/min	8 943 tours/min	7 912 tours/min
<b>Performance</b>	△	▲	▲	▲
<b>Longévité</b>	△	▲	▲	▲
<b>Débrayage de sécurité</b>	Non	Non	Non	Non
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Non	Non	Non
<b>Confort</b>	△	▲	▲	▲▲
<b>Points forts</b>	–	Poignée soft touch pour une meilleure maîtrise.	Blocage de l'arbre, qui facilite le changement des accessoires.	Poignée antivibrations.



Exclusivité  
Leroy Merlin



	<b>Ryobi EAG 8512 R</b>	<b>Metabo W 8-125</b>	<b>Bosch PWS 9-125 CE</b>	<b>Bosch PWS 13-125 CE</b>
		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>		
<b>Puissance et poids</b>	850 W – 2,8 kg	800 W – 1,8 kg	900 W – 1,5 kg	1 300 W – 1,8 kg
<b>Diamètre du disque</b>	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
<b>Réf.</b>	659 998 36	672 932 05	664 410 95	605 170 30
<b>Prix</b>	<b>73,00€</b>	<b>102,90€</b>	<b>109,15€</b>	<b>140,15€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Vitesse moyenne en action</b>	8 292 tours/min	8 970 tours/min	8 972 tours/min	9 672 tours/min
<b>Performance</b>	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Longévité</b>	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Débrayage de sécurité</b>	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Non	Oui	Oui
<b>Confort</b>	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	Indicateur lumineux de tension. S'adapte à toutes les situations grâce à sa poignée orientable.	Moteur Marathon pour une protection accrue contre la poussière et l'échauffement.	La plus légère de sa catégorie.	Poignée antivibrations (60 % d'amortissement). Évite les à-coups grâce à sa régulation de vitesse.

## Zoom sur Bosch PWS 9-125 CE

Pour son côté pratique

Évite les à-coups grâce à son variateur de vitesse pour une progression régulière du travail



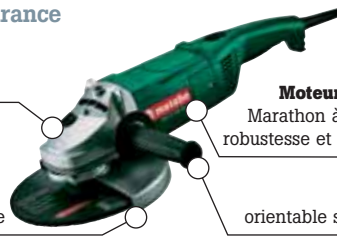
Sélection de la vitesse en fonction du matériau à travailler

## Zoom sur Metabo WX21-230

Pour son endurance

Débrayage de sécurité

Rendement élevé grâce à une dissipation thermique optimale



Moteur Metabo Marathon à grandes robustesse et longévité

Poignée orientable sans outil

## MEULEUSES 230 MM



	1 <sup>er</sup> Prix	Dexter Power	Ryobi EAG 2023 CN	Makita GA 9020 K	Metabo WX21-230
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Puissance et poids	2 000 W – 5 kg	2 100 W – 5 kg	2 000 W – 6,7 kg	2 200 W – 4,7 kg	2 100 W – 4,8 kg
Diamètre du disque	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
Réf.	657 802 25	673 140 93	659 698 62	661 926 86	637 463 82
Prix	<b>27,90€</b>	<b>67,90€</b>	<b>107,00€</b>	<b>163,00€</b>	<b>188,00€</b>
Garantie	1 an	2 ans	2 ans	1 an	2 ans
Vitesse moyenne en action	5 329 tours/min	5 565 tours/min	5 425 tours/min	6 600 tours/min	6 111 tours/min
Performance	▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲
Longévité	△	▲	▲▲	▲▲▲	▲▲
Débrayage de sécurité	Non	Non	Non	Oui	Oui
Confort	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Points forts	–	S'adapte à toutes les situations grâce à sa poignée arrière orientable.	Capot de protection réglable sans outil.	La plus rapide de sa catégorie.	Dispositif empêchant tout enclenchement intempestif de la machine.

## TRONÇONNEUSES



F 2000 TM



F 2200 Max



Matériaux 2335

Puissance et poids	2 200 W – 17 kg	2 200 W – 16,7 kg	2 300 W – 16 kg
Diamètre du disque	350 mm	355 mm	355 mm
Hauteur de coupe	110 mm à 90°	170 mm à 90°	137 mm à 90°
Points forts	–	Démarrage progressif, poignée soft grip	Poignée soft grip
Réf.	642 990 46	657 243 86	668 918 46
Prix	<b>110,00€</b>	<b>157,00€</b>	<b>159,00€</b>

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Découper des matériaux







Bois, métal, fibres, plastique : chaque matériau à découper nécessite une scie appropriée... armée de la bonne lame ou du bon disque avec la bonne denture pour exécuter au plus près le travail requis.

### Rendez-vous dans les pages atelier

Et retrouvez-y, parmi les outils des métiers du bois :

- les scies à onglet, p. 62
- les scies sur table, p. 63
- les scies à chantourner, p. 63
- les scies à ruban, p. 64

## Les scies et leur usage

Scie	Travaux	Scie	Travaux
<b>Égoïne</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découpe à main levée (souvent pour des travaux de démolition, de rénovation et de tronçonnage dans tous matériaux).</li> <li>- Maniement facile.</li> <li>- Rigidité de la lame.</li> <li>- Découpe de bois de grosse section.</li> </ul>	<b>Circulaire</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puissante, rapide et précise.</li> <li>- Découpe rectiligne de grandes épaisseurs (20 à 85 mm) et de grandes longueurs.</li> <li>- Parfaite pour les gros travaux de délignage.</li> <li>- La version stationnaire (un long guide parallèle) permet une courbe parfaitement régulière.</li> </ul>
<b>Sabre</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très grandes lames.</li> <li>- Idéale pour les travaux de démolition.</li> <li>- Découpe de cloisons.</li> <li>- Découpe de bâtis de porte ou de fenêtre.</li> <li>- Découpe de charpentes.</li> </ul>	<b>À onglet</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découpe d'onglets.</li> <li>- Découpe précise, sans déviation de la lame et selon plusieurs angles.</li> <li>- Idéale pour pose de parquets massifs ou flottants.</li> <li>- Découpe tasseaux, moulures et profilés aluminium.</li> </ul>
<b>Sauteuse</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polyvalente.</li> <li>- Maniable et simple d'utilisation (travaux d'ajustement et d'encastrement).</li> <li>- Découpe rectiligne des surfaces peu épaisses (&lt; 20 mm avec un guide parallèle).</li> <li>- Découpe en biseau (avec un dispositif de lame inclinable).</li> </ul>	<b>À chantourner</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de courbes très serrées.</li> <li>- Pour les travaux de précision.</li> <li>- Découpe de motifs dans le bois.</li> <li>- Spécial modélisme.</li> </ul>
<b>À ruban</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauteur de découpe élevée.</li> <li>- Débit de pièces épaisses (panneaux, linteaux), droites ou courbes.</li> <li>- Découpe de la matière en tous sens (avec un guide d'onglet), y compris en travers et en biseau.</li> </ul>	<b>Sur table</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découpe rectiligne.</li> <li>- Parfaite pour la découpe d'onglets, plinthes, parquets, tasseaux et moulures.</li> <li>- Fabrication d'agencements (placards, cuisine, etc.).</li> </ul>



## Guide d'achat Les lames

### Matériaux et dentures

Les lames et les disques sont fabriqués en acier (chrome vanadium, HSS, avec cobalt...) et présentent des dents variables en nombre et en forme (universelles, inversées, avec mises rapportées en carbure...). Le pas indique la distance en millimètres entre deux dents. Une denture fine est conseillée pour des coupes précises, sinusoïdales, lentes et de faible épaisseur. Une grosse denture est conseillée pour des coupes rapides ou du tronçonnage.

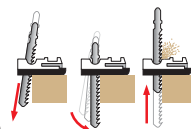
### Mesures

Plus la lame est longue, plus vous pourrez couper des matériaux épais. Pour un disque,

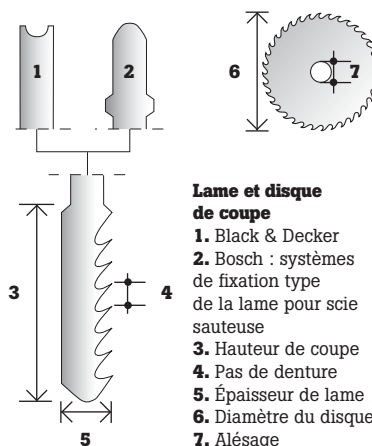
choisissez l'alésage correspondant à celui de la scie. À défaut, utilisez une bague de réduction. Plus la lame est étroite, plus vous tournerez court.

### Longévité

Le système pendulaire (pour scies sauteuses, sabres et égoïnes) facilite l'évacuation des copeaux et diminue les frottements, ce qui allonge la durée de vie des lames.



Système pendulaire



## Trouvez la bonne lame avec nos bornes interactives en magasin

### Un logiciel qui obéit au doigt et à l'œil

Scie sauteuse, circulaire, à onglet, égoïne ou sur table : localisez, en quatre étapes, grâce à la borne interactive, l'emplacement de la lame de scie nécessaire à vos travaux. Et rendez-vous au linéaire.

Pour choisir votre lame, munissez-vous des informations suivantes :



### ÉTAPE 1 Je sélectionne la scie

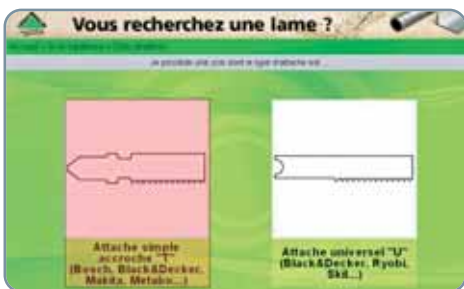


### ÉTAPE 2 Je sélectionne le matériau



### ÉTAPE 3

Je sélectionne le système d'attache... **OU** le diamètre du disque



### ÉTAPE 4 Je sélectionne le type de coupe



**ET/  
OU**



### Je trouve la bonne lame



### Un écran pour aller droit au but

Pour trouver sans hésitation la lame adaptée à vos besoins, laissez-vous guider par la borne interactive, en place dans votre magasin Leroy Merlin. Type de scie, matériau à découper, système d'attache de la lame ou diamètre du disque, caractéristiques de coupe... Vous sélectionnez la réponse appropriée et avancez pas à pas vers la solution : au final, le logiciel vous indique l'emplacement exact de la lame recherchée. Il ne vous reste plus qu'à vous rendre au linéaire indiqué sur l'écran.

**Service**  
**LE ROY**  
**MERLIN**

**3 critères**  
**pour bien choisir**

### Performance

Elle est calculée en fonction de la capacité de coupe de la scie. Plus la vitesse de rotation ou d'oscillation de la lame en action est élevée, plus le champ d'action de la machine est vaste.

### Longévité

En situation de contraintes fortes (coupe de grande épaisseur dans du bois dur), nous avons mesuré la résistance à la rupture (casse du système d'attache de la lame) et à l'échauffement.

### Confort

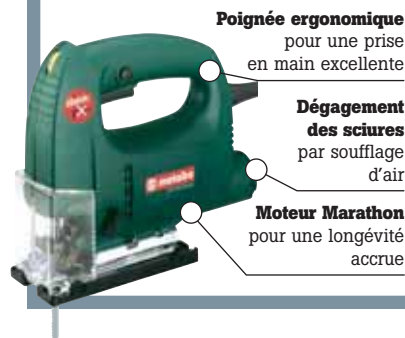
**Variateur de vitesse** Le variateur de vitesse démarre en douceur et adapte la vitesse de l'outil à la nature du matériau.

**Système pendulaire** Pour les scies sauteuses, le système pendulaire assure une meilleure évacuation des copeaux et évite une usure trop rapide de la lame.

**Attache rapide de la lame** Cette fonction est synonyme de gain de temps et de commodité d'emploi.

## Zoom sur Metabo STE 75 Quick

Pour sa maniabilité



**Poignée ergonomique** pour une prise en main excellente

**Dégagement des sciures** par soufflage d'air

**Moteur Marathon** pour une longévité accrue

## SCIES SAUTEUSES

### Nos critères

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	<b>1<sup>er</sup> Prix</b>	<b>Dexter Power</b>	<b>Black &amp; Decker KS 800 S</b>	<b>Ryobi EJS 600 QEO</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>			<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>
<b>Puissance et poids</b>	400 W – 1,5 kg	570 W – 2,1 kg	520 W – 2,4 kg	600 W – 2,5 kg
<b>Réf.</b>	657 795 25	673 141 00	670 349 26	661 628 80
<b>Prix</b>	<b>8,90€</b>	<b>35,90€</b>	<b>60,20€</b>	<b>73,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Hauteur coupe bois</b>	55 mm max.	65 mm max.	70 mm max.	75 mm max.
<b>Pendulaire/Alternative</b>	Alternative, 1 position	Pendulaire, 4 positions	Alternative, 1 position	Pendulaire, 4 positions
<b>Performance</b>	△	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Longévité</b>	△	▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Attache rapide de la lame</b>	Non	Non	Oui	Oui
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Confort</b>	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	-	Poignée soft touch pour une meilleure maîtrise.	Système autoselect pour une sélection optimale de la vitesse.	Indicateur lumineux de présence de tension.



	<b>Bosch PST 7300 PE</b>	<b>Bosch PST 800 PEL</b>	<b>Metabo STE 75 Quick</b>	<b>AEG STE 800 KE</b>
				<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Puissance et poids</b>	600 W – 2,1 kg	620 W – 2,1 kg	610 W – 2,3 kg	705 W – 2,2 kg
<b>Réf.</b>	632 067 31	664 150 41	631 135 61	633 922 03
<b>Prix</b>	<b>80,16€</b>	<b>100,15€</b>	<b>130,00€</b>	<b>181,00€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	2 ans	1 an
<b>Hauteur coupe bois</b>	73 mm max.	80 mm max.	75 mm max.	110 mm max.
<b>Pendulaire/Alternative</b>	Pendulaire, 4 positions	Pendulaire, 4 positions	Pendulaire, 4 positions	Pendulaire, 4 positions
<b>Performance</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲
<b>Longévité</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Attache rapide de la lame</b>	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Variateur de vitesse</b>	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Confort</b>	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Points forts</b>	Guide de lame pour une coupe plus précise.	Laser détachable pour une coupe plus précise.	Moteur Marathon : longévité accrue de la machine.	Vitesse constante en action.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## SCIES ÉGOÏNE ET SABRE



	<b>Black &amp; Decker KS 890 EK</b>	<b>Ryobi ERS 80 V</b>	<b>Bosch PFZ 700 PE</b>
Puissance et poids	400 W – 1,9 kg	800 W – 2,8 kg	710 W – 3,4 kg
Réf.	673 172 85	650 710 62	630 095 62
Prix	<b>75,20€</b>	<b>108,00€</b>	<b>191,00€</b>
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans
Hauteur coupe max. bois	100 mm	75 mm	195 mm
Pendulaire/Alternative	Alternative, 1 position	Alternative, 1 position	Pendulaire, 4 positions
Attache rapide de la lame	Oui	Oui	Oui
Variateur de vitesse	Non	Oui	Oui
Points forts	2 en 1 : scie égoïne et scie sauteuse.	Scie sabre pour découper plastique, bois ou métal.	Le mouvement pendulaire limite l'usure des lames.

## SCIES CIRCULAIRES



	<b>1<sup>er</sup> Prix</b> NOS PREMIERS PRIX	<b>Dexter Power</b>	<b>Ryobi EWS 1266</b> NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX	<b>Metabo KS 54</b>	<b>Black &amp; Decker KTS 1660 KA</b>
Puissance et poids	1 200 W – 5,1 kg	1 200 W – 4,4 kg	1 250 W – 5,2 kg	1 010 W – 3,4 kg	1 600 W – 6 kg
Réf.	657 795 32	673 138 13	642 386 36	659 998 64	661 461 71
Prix	<b>25,55€</b>	<b>62,90€</b>	<b>100,00€</b>	<b>133,00€</b>	<b>148,52€</b>
Garantie	1 an	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Vitesse de rotation	3 479 tours/min	4 332 tours/min	4 243 tours/min	4 955 tours/min	4 149 tours/min
Hauteur coupe bois	55 mm max.	65 mm max.	66 mm max.	54 mm max.	66 mm max.
Performance	△	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Longévité	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲
Lame (alésage/dents)	20 mm	16 mm/24 dents	16 mm/18 dents	30 mm/10 dents	16 mm/12 dents
Blocage de l'arbre	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Confort	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲
Points forts	—	Grande capacité de coupe de 65 mm.	Carter de lame en fonte d'aluminium pour plus de longévité.	La plus légère de sa catégorie.	Équipée d'un laser et d'un rapporteur pour une coupe plus précise.



	<b>Bosch PKS 66</b>	<b>Makita 5704 RK</b> NOS PRIX HAUTE QUALITE
Puissance et poids	1 300 W – 4,9 kg	1 200 W – 4,6 kg
Réf.	659 998 71	650 696 83
Prix	<b>171,00€</b>	<b>205,00€</b>
Garantie	2 ans	1 an
Vitesse de rotation	5 267 tours/min	4 626 tours/min
Hauteur coupe bois	66 mm max.	66 mm max.
Performance	▲▲▲	▲▲▲
Longévité	▲▲▲	▲▲▲
Lame (alésage/dents)	30 mm/12 dents	30 mm/12 dents
Blocage de l'arbre	Oui	Oui
Confort	▲▲▲	▲▲▲
Points forts	Verrouillage de sécurité à double commande.	Niveau de bruit et de vibrations très bas.



### Conseils

**La position de travail** Il faut se tenir au-dessus de sa scie sauteuse. Cela permet de maintenir une vitesse constante, pour que la machine ne saute pas, en gardant la visibilité sur le trait de coupe.

**À l'écoute de la machine** Le son devient trop grave ? Attention : lorsque le moteur fatigue, la vitesse diminue. Si le son devient trop aigu, c'est que le moteur s'emballe, ce qui entraîne un maintien difficile de l'outil et peut provoquer une dégradation rapide de la lame et un risque de brunissement du bois.

**La profondeur et la rapidité** Pour une scie circulaire, ajustez à chaque utilisation la profondeur de coupe (à l'aide de

la molette sur le carter), selon l'épaisseur du panneau à découper. La rapidité de coupe dépend du nombre de dents en contact avec la matière.

**La coupe d'angle** N'hésitez pas à appliquer à la semelle de la machine une inclinaison jusqu'à 45°.

**La découpe en milieu de panneau** Si vous utilisez une scie sauteuse, commencez par faire un trou avec une perceuse. Ainsi, la lame de la scie passe beaucoup plus facilement.

**La bonne lame** N'importe quelle matière peut être découpée, que ce soit avec une scie sauteuse ou avec une scie sabre : il suffit, pour cela, de les équiper de la lame la plus appropriée.

# LES PONCEUSES

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**3 critères  
pour choisir**

### Performance

Le calcul de la performance consiste à évaluer la quantité de matière enlevée en un temps donné. Plus le chiffre est élevé, plus la capacité utile de la machine est importante. Cela dépend de la puissance du moteur et de la mécanique de l'outil.

### Longévité

Ce sont les dépôts de poussières, importants, qui réduisent la durée de vie

d'une ponceuse. L'isolation renforcée du moteur et le type d'aspiration sont donc des éléments à prendre en compte en priorité.

### Confort

**Le type de fixation** Le système à pinces est le plus économique, mais le système autoagrippant fait gagner un temps précieux.

**Le type d'aspiration** Son efficacité protège votre santé et votre outil.

**Le poids et l'ergonomie** Rien de tel qu'une prise en main pour évaluer le poids et la maniabilité de la machine.

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**Les Grands  
Guides 2009**



**252 pages  
pour vivre  
au jardin**

Ce Guide est disponible en magasin dès le 1<sup>er</sup> mars.

## PONCEUSES MULTIFONCTION

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	<b>Dexter Power</b>	<b>Bosch PSM 160A</b>
<b>Puissance et poids</b>	100 W – 1,3 kg	160 W – 1,5 kg
<b>Dim. de l'abrasif</b>	136 x 95 mm	104 x 227 mm
<b>Réf.</b>	666 074 85	650 762 00
<b>Prix</b>	<b>30,90€</b>	<b>80,16€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans
<b>Performance</b>	▲▲	▲▲
<b>Vitesse max. à vide</b>	13 000 tours/min	24 000 tours/min
<b>Fixation de l'abrasif</b>	Autoagrippant	Autoagrippant
<b>Type d'aspiration</b>	Raccord aspirateur	Système microfiltre
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Non
<b>Confort</b>	▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	Compacte et maniable.	Son système microfiltre récupère même les poussières les plus fines.

### Polyvalence et précision

Outil multifonction précis, qui permet de scier, percer, tronçonner dans les endroits difficiles d'accès.



### Ponceuse multifonction Bosch PMF 180

Régulateur électronique de la vitesse en fonction du matériau à travailler. Poignée ergonomique pour une très bonne prise en main.

Réf. 668 510 85 **100,15€**

## PONCEUSES DE FINITION



	<b>Delta</b>	<b>Bosch PDA 180</b>	<b>Metabo DSE 280 Intec</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Puissance et poids</b>	180 W – 1,4 kg	180 W – 1,1 kg	280 W – 1,3 kg
<b>Dim. de l'abrasif</b>	93 x 93 x 93 mm	93 x 93 x 93 mm	93 x 93 x 93 mm
<b>Réf.</b>	658 943 74	630 096 04	630 096 25
<b>Prix</b>	<b>9,90€</b>	<b>60,50€</b>	<b>103,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans
<b>Performance</b>	△	▲	▲▲▲
<b>Vitesse max. à vide</b>	8 000 tours/min	18 400 tours/min	22 000 tours/min
<b>Fixation de l'abrasif</b>	Autoagrippant	Autoagrippant	Autoagrippant
<b>Type d'aspiration</b>	Raccord aspirateur	Raccord aspirateur	Système microfiltre
<b>Variateur de vitesse</b>	Non	Non	Oui
<b>Confort</b>	△	▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	—	Changement rapide des accessoires. Plateau tournant pour utiliser le patin sur ses 3 coins.	Variateur de vitesse pour poncer les matériaux les plus sensibles.



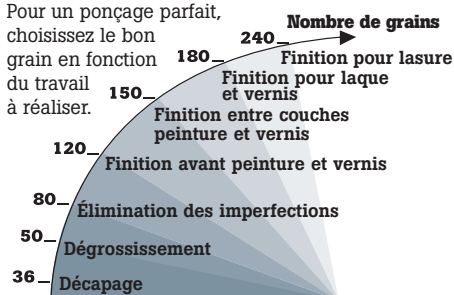


## Guide d'achat Les ponceuses

Surfaces	Exemples	Quantité à enlever	Machine adaptée
Petite et difficile d'accès	Persiennes, volets, escaliers.	Faible.	Ponceuse de finition.
Moyenne ou grande et plane	Planches, étagères, plans de travail, meubles.	Moyenne à importante.	Ponceuse vibrante 93 x 230 mm ou vibrante 115 x 280 mm.
Moyenne et pas forcément plane	Murs, portails.	Importante.	Ponceuse excentrique.
Très grande et plane	Parquets, abris de jardin, bardage.	Très importante.	Ponceuse à bande.

## Les qualités d'abrasif

Pour un ponçage parfait, choisissez le bon grain en fonction du travail à réaliser.



## PONCEUSES VIBRANTES



	<b>1<sup>er</sup> Prix</b>	<b>Dexter Power</b>	<b>Ryobi ESS 2590 V</b>	<b>Ryobi ESS 3215 V</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	
Puissance et poids	135 W – 1,2 kg	150 W – 2 kg	250 W – 1,9 kg	320 W – 2,2 kg
Dim. de l'abrasif	93 x 185 mm	93 x 185 mm	90 x 187 mm	115 x 229 mm
Réf.	657 795 46	673 137 43	661 931 13	672 677 11
Prix	<b>7,30€</b>	<b>28,90€</b>	<b>56,50€</b>	<b>74,90€</b>
Garantie	1 an	2 ans	2 ans	2 ans
Performance	△	▲	▲▲	En cours de test
Vitesse max. à vide	10 000 tours/min	11 000 tours/min	12 000 tours/min	12 000 tours/min
Fixation de l'abrasif	Pincés	Pincés ou autoagrippant	Pincés ou autoagrippant	Pincés ou autoagrippant
Type d'aspiration	Raccord aspirateur	Raccord aspirateur	Sac à poussières	Sac à poussières
Variateur de vitesse	Non	Non	Oui	Oui
Confort	△	▲	▲	En cours de test
Points forts	–	Poignée soft touch pour une meilleure maîtrise.	Son système Dust Bag récupère les poussières les plus fines.	Semelle en fonte d'aluminium.



	<b>Bosch PSS 250 AE</b>	<b>Metabo SR 180 Intec</b>	<b>Bosch PSS 280 A</b>	<b>Metabo SR 356</b>
				<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Puissance et poids	250 W – 1,6 kg	180 W – 1,7 kg	250 W – 1,9 kg	350 W – 2,5 kg
Dim. de l'abrasif	92 x 230 mm	93 x 230 mm	115 x 230 mm	93 x 230 mm
Réf.	634 298 14	643 183 66	664 410 25	621 885 95
Prix	<b>80,50€</b>	<b>104,00€</b>	<b>100,15€</b>	<b>165,00€</b>
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Performance	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Vitesse max. à vide	27 000 tours/min	21 700 tours/min	24 000 tours/min	22 000 tours/min
Fixation de l'abrasif	Autoagrippant	Pincés	Pincés ou autoagrippant	Pincés
Type d'aspiration	Système microfiltre	Sachet d'aspiration	Système microfiltre	Sachet d'aspiration
Variateur de vitesse	Oui	Oui	Non	Non
Confort	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
Points forts	Système microfiltre translucide indiquant le remplissage des poussières.	Absence quasi totale de vibrations grâce à un équilibrage de précision.	Format demi-feuille idéal pour le ponçage de grandes surfaces.	Moteur robuste possédant une réserve de puissance élevée.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LES PONCEUSES ET RABOTS

## PONCEUSES EXCENTRIQUES

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	<b>1er Prix</b>	<b>Dexter Power</b>	<b>Ryobi ERO 2412 VM</b>	<b>Bosch PEX 400 AE</b>	<b>AEG EX 150 E</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>			<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Puissance et poids	420 W – 2,9 kg	230 W – 1,3 kg	240 W – 1,6 kg	400 W – 1,9 kg	440 W – 2,5 kg
Diamètre du disque	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Réf.	658 943 95	666 074 71	650 709 22	634 302 41	665 862 82
Prix	<b>19,90€</b>	<b>40,90€</b>	<b>66,50€</b>	<b>111,00€</b>	<b>155,00€</b>
Garantie	1 an	2 ans	2 ans	2 ans	1 an
Performance	△	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Puissance en action	11 000 tours/min	12 000 tours/min	12 000 tours/min	13 000 tours/min	11 000 tours/min
Type d'aspiration	Raccord aspirateur	Cassette filtrante	Sac à poussières	Système microfiltre	Sac à poussières
Variateur de vitesse	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Confort	△	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Points forts	–	Compacte et maniable.	Excellente prise en main pour un ponçage précis.	Son système microfiltre récupère les poussières les plus fines.	Évite les rayures involontaires grâce à son frein plateau.

## PONCEUSES À BANDE

Idéal pour le ponçage des bords



	<b>EBS 760 YH</b>	<b>Ryobi EBS 8021 V</b>	<b>Bosch PBS 7A</b>	<b>Black &amp; Decker KA 87</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	
Puissance et poids	800 W – 2,9 kg	800 W – 3,2 kg	600 W – 2,4 kg	720 W – 3,5 kg
Dim. de l'abrasif	75 x 533 mm	75 x 533 mm	75 x 457 mm	75 x 533 mm
Réf.	658 943 81	664 268 22	664 418 86	654 994 76
Prix	<b>21,90€</b>	<b>88,00€</b>	<b>106,00€</b>	<b>128,00€</b>
Garantie	1 an	2 ans	2 ans	2 ans
Performance	△	▲▲	▲▲	▲▲
Puissance en action	435 W	518 W	600 W	492 W
Type d'aspiration	Sac à poussières	Sac à poussières	Filtre	Filtre
Variateur de vitesse	Non	Oui	Non	Non
Confort	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Points forts	–	Variateur de vitesse électronique pour adapter le défilement de la bande au travail à réaliser.	Son système microfiltre récupère les poussières même les plus fines.	Rouleau avant à petit diamètre pour atteindre les bords des surfaces. Système de filtration cyclonique.



	<b>Ryobi EBS 9576 V</b>	<b>Ryobi EBS 1310 V</b>
		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Puissance et poids	950 W – 5 kg	1 350 W – 6,4 kg
Dim. de l'abrasif	75 x 533 mm	100 x 610 mm
Réf.	650 146 14	650 708 24
Prix	<b>149,00€</b>	<b>197,00€</b>
Garantie	2 ans	2 ans
Performance	▲▲▲	▲▲▲
Puissance en action	856 W	928 W
Type d'aspiration	Sac à poussières	Sac à poussières
Variateur de vitesse	Oui	Oui
Confort	▲▲▲	▲▲▲
Points forts	Permet de poncer au ras des plinthes grâce à sa semelle déportée.	Cadre de ponçage. Permet de poncer au ras des plinthes grâce à sa semelle déportée.

### Zoom sur Bosch PEX 400 AE

#### Pour son rapport puissance/poids

Idéale pour les travaux de ponçage et de polissage les plus fins.

Poignée supplémentaire réglable

Changement rapide des abrasifs



## RABOTS ÉLECTRIQUES



	1 <sup>er</sup> Prix	Dexter Power	Ryobi EPN 7582 N	Bosch PHO 20-82	Metabo HO 882
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Puissance et poids</b>	600 W – 2,1 kg	610 W – 3 kg	750 W – 3,2 kg	680 W – 2,2 kg	800 W – 3,3 kg
<b>Réf.</b>	663 672 10	673 137 92	650 146 56	649 308 24	548 522 52
<b>Prix</b>	<b>16,90€</b>	<b>45,90€</b>	<b>89,00€</b>	<b>106,00€</b>	<b>190,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Prof. max. de rabotage</b>	0,6 mm	2 mm	2 mm	2 mm	3 mm
<b>Épaisseur de la feuillure</b>	2 mm	10 mm	12 mm	8 mm	23 mm
<b>Longueur de la semelle</b>	—	230 mm	275 mm	290 mm	290 mm
<b>Confort</b>	△	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	—	Poignée soft touch pour une meilleure maîtrise.	Double guide parallèle.	Patin de repos qui protège la surface de travail pendant l'arrêt.	Changement rapide des fers grâce à son système de cassettes.

## DÉFONCEUSES POUR LE BOIS



	1 <sup>er</sup> Prix	Dexter Power	Ryobi ERT 1150 VN	Ryobi ERT 2100 V
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>		<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Puissance et poids</b>	1 020 W – 4 kg	1 200 W – 3,5 kg	1 150 W – 3,3 kg	1 350 W – 4 kg
<b>Réf.</b>	657 795 74	666 075 34	659 693 72	664 640 13
<b>Prix</b>	<b>29,90€</b>	<b>59,90€</b>	<b>103,00€</b>	<b>199,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans	2 ans
<b>Vitesse max. à vide</b>	12 000 à 27 000 tours/min	10 000 à 28 000 tours/min	14 000 à 31 000 tours/min	15 000 à 25 000 tours/min
<b>Réglage micrométrique</b>	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Démarrage progressif</b>	Non	Non	Non	Oui
<b>Confort</b>	△	▲▲	▲▲	▲▲▲
<b>Points forts</b>	—	Variateur de vitesse sur la poignée.	Vitesse adaptable. Lampe intégrée. Changement rapide des fraises.	Doubles guides parallèles dont un avec réglage micrométrique.

### Pour sa puissance et sa précision

- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisage.
- Changement rapide des fraises.
- Sélection de la vitesse en fonction du matériau à travailler.
- Allumage intégré dans la poignée.

Réglage micrométrique de la profondeur de fraisage

### Défonceuse Bosch POF 1400 ACE

Puissance et poids : 1 400 W – 3,5 kg. Garantie : 2 ans.  
Vitesse max. à vide : 11 000 à 28 000 tours/min.  
Réglage micrométrique. Démarrage progressif. Confort ▲▲  
Réf. 667 619 12 **140,15€**



Allumage intégré dans la poignée

Changement rapide des fraises



Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

Retrouvez l'offre Dexter sur [www.leroymerlin.fr/marques/dexter](http://www.leroymerlin.fr/marques/dexter)

# LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

## Alimenter les appareils électriques

Puissance, système de régulation, type de moteur, niveau sonore, autonomie, niveau de protection... Autant de critères à prendre en compte avant d'opter pour le groupe électrogène idoine.

### La puissance adaptée

#### Puissance nominale...

Les appareils électriques précisent en général leur puissance nominale en watts (W). Exemple : 1 100 W pour une perceuse. Si seul l'ampérage (A) est indiqué, il faut le multiplier par la tension (V) pour obtenir la puissance nominale. Exemple : 5 A sur du 230 V = 1 150 W pour notre perceuse.

#### ... et puissance requise

Au démarrage, les appareils électriques requièrent une puissance très supérieure à leur puissance nominale, définie par l'application d'un coefficient multiplicateur propre à chaque type d'appareil (voir tableau ci-contre). Exemple : une perceuse (coefficient multiplicateur : 1,5) de 1 100 W requiert une puissance de 1 650 W au démarrage. C'est cette puissance qu'il faut prendre en compte pour choisir un groupe électrogène.

#### Exemple

Un groupe de 2 000 W est suffisant pour alimenter 2 ampoules de 100 W, une perceuse de 800 W et une meuleuse de 500 W, sous réserve de les faire démarrer à tour de rôle.

Cas n° 1 : 2 ampoules (200 W) + démarrage perceuse (800 W x 1,5) + utilisation meuleuse (500 W) = 1 900 W.

Cas n° 2 : 2 ampoules (200 W) + démarrage meuleuse (500 W x 2) + utilisation perceuse (800 W) = 2 000 W.

#### Coefficient multiplicateur au démarrage (N) selon le type d'appareil

Outils	N
Nettoyeur haute pression, compresseur	5
Perforateur, bétonnière	3
Ponceuse, rabot, meuleuse	2
Perceuse	1,5
Appareils domestiques	N
Réfrigérateur, congélateur	5
Lave-linge	3
Four à micro-ondes, ordinateur	2
Machine à café	1,5
Téléviseur, plaque chauffante, radiateur d'appoint, éclairage	1



### Régulation

**Technologie Inverter** Elle renverse les données : la fréquence du courant est régulée par une horloge électronique, et la vitesse du moteur est adaptée à la puissance nécessaire pour alimenter les appareils. Cela permet d'ajuster la consommation de carburant à la demande en électricité. Cette technologie permet aussi de brancher tous les appareils électroniques.

**Systèmes classiques** La qualité du courant est assurée par un alternateur, couplé avec un condensateur (adapté aux fortes puissances) ou un système de régulation automatique de la tension (AVR), qui fournit un courant adapté à la plupart des appareils.



### Qualigen

Pour favoriser les conditions permettant aux consommateurs d'exercer leur choix de façon avertie, des professionnels du groupe électrogène s'engagent sur le respect des réglementations en vigueur et des normalisations, en particulier sur la sécurité, le niveau sonore, la puissance électrique, l'information commerciale et le service après-vente.

## GROUPES ÉLECTROGÈNES

87 à 97 LWA

#### Insonorisé



**Turbo 950 12V**

#### Inverter



**SDMO Ineo 1000**



**SDMO Ineo 2000**



**Yamaha EF 1000 IS Inverter**



**Robinson Subaru**

	<b>Turbo 950 12V</b>	<b>SDMO Ineo 1000</b>	<b>SDMO Ineo 2000</b>	<b>Yamaha EF 1000 IS Inverter</b>	<b>Robinson Subaru</b>
<b>Puissance</b>	720 W	900 W	1 800 W	900 W	1 650 W
<b>Moteur</b>	2 temps	4 temps OHV	4 temps OHV	4 temps OHV Yamaha	4 temps OHV Robin Subaru
<b>Réf.</b>	660 001 44	669 678 10	673 251 81	643 162 66	650 797 00
<b>Prix</b>	<b>99,50€</b>	<b>349,00€</b>	<b>465,00€</b>	<b>850,00€</b>	<b>1 049,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	2 ans	2 ans	1 an
<b>Niveau sonore</b>	88 LWA	93 LWA	95 LWA	88 LWA	89,6 LWA
<b>Poids</b>	20,5 kg	13 kg	22 kg	13 kg	20,5 kg
<b>Caractéristiques</b>	Équipé d'un disjoncteur thermique. Capacité du réservoir pour l'alimentation : 4,5 l. Câble 12 V.	Grande autonomie. Capoté, insonorisé. Léger. Disjoncteur thermique. Livré avec rallonge, housse, bidon d'huile, clé à bougie, tournevis.	Grande autonomie. Capoté, insonorisé. Léger. Disjoncteur thermique. Livré avec rallonge, housse, bidon d'huile, clé à bougie, tournevis.	Consommation adaptée à la demande. Léger, silencieux. Chargeur batteries. Qualité de courant identique à celle d'une prise domestique.	Simplicité d'utilisation. Légèreté, puissance et fiabilité.

## 97 LWA et plus **Chantiers**



	<b>R2900 Elem</b>	<b>SDMO Turbo 2500</b>	<b>Robin LMX 30</b>	<b>SDMO Turbo 5000</b>
<b>Puissance</b>	2 400 W	2 100 W	2 600 W	5 000 W
<b>Moteur</b>	4 temps	4 temps OHV Olymp	4 temps Robin Subaru	4 temps OHV Olymp
<b>Réf.</b>	668 001 25	659 978 55	644 552 65	673 249 85
<b>Prix</b>	<b>229,00€</b>	<b>299,00€</b>	<b>459,00€</b>	<b>529,00€</b>
<b>Garantie</b>	1 an	1 an	3 ans	2 ans
<b>Niveau sonore</b>	95 LWA	97 LWA	97 LWA	97 LWA
<b>Poids</b>	46,5 kg	30 kg	35 kg	75 kg
<b>Caractéristiques</b>	Rapport prix/puissance.	Grande autonomie. Équipé d'une sécurité d'huile et d'un disjoncteur thermique. Démarrage facilité. Sortie 12 V.	Équipé d'une sécurité d'huile et d'un disjoncteur thermique. 2 prises 230 V. Moteur japonais. Existe en version LMX 40.	Grande autonomie. Équipé d'une sécurité d'huile et d'un disjoncteur thermique. Démarrage facilité. Sortie 12 V.

### Zoom sur Robin LMX 30

Parfait pour une utilisation professionnelle



**Moteur japonais**  
Entrainement par chaîne pour une grande durée de vie

**Sécurité d'huile**  
Arrête le moteur lorsque le niveau d'huile est trop bas

**Disjoncteur thermique**  
Protège le groupe électrogène en cas de demande de courant trop élevée par rapport à la capacité.



## ÉCLAIRAGE DE CHANTIER



**Baladeuse 75 W Legrand**  
Avec panier plastique. Poignée ergonomique et cordon de 5 m. Couvercle d'accès sur le dessus pour un remplacement facile de l'ampoule.  
Réf. 629 818 84 **17,80€**



**Projecteur portable SP 477**  
Vendu avec ampoule économie d'énergie 22 W (équivalent éclairage 100 W). Poignée de transport. Fixation murale. Hauteur : 36 cm.  
Réf. 659 186 15 **33,40€**

Très grand rendement lumineux



**Projecteur Dismo**  
Éclairage fluorescent. Consommation 36 W, éclairage 180 W. Protégé des projections d'eau (IP44). Puissant, avec prise intégrée. Coloris noir.  
Réf. 666 773 10 **69,90€**



**Projecteurs 500 W**  
Livrés avec ampoule halogène culot R7S. Noirs.  
**1. Lampadaire.** Pour locaux secs.  
**2. Fonte d'aluminium.** Protégé des projections d'eau (IP44). Portatif.

h x l (cm)	Réf.	Prix
1 180	642 477 22	<b>25,00€</b>
2 35 x 23	621 903 31	<b>13,60€</b>



### Guide d'achat

**Gazole ou diesel ?** Les groupes alimentés au gazole sont plus chers, mais jouissent d'une plus grande autonomie, d'un meilleur refroidissement et d'une consommation réduite. Les groupes électrogènes alimentés au diesel doivent être installés selon les règles de l'art, à l'intérieur d'un bâtiment, ou réservés à l'export dans un pays non assujéti à la directive 2000/14.

**Insonorisé ou non ?** Optez pour un modèle (semi-)insonorisé s'agissant du bricolage et pour un groupe fixe de chantier dans le cas de gros travaux en extérieur.

**Protection IP23 ou IP52 ?** La première protection est de niveau normal, la seconde est adaptée au chantier.

**Attention !** Le sol doit être plat et très bien ventilé. Toute connexion au système électrique d'une maison doit impérativement être faite par un professionnel.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Travailler à l'air comprimé

Peindre, buriner, boulonner... Un compresseur permet d'effectuer divers travaux. La puissance de la tête de compression et la présence ou non d'une cuve de stockage sont déterminantes.

### Les critères de choix

#### Avec ou sans cuve de stockage

**Sans cuve de stockage** Ces compresseurs sont légers et maniables. Ils sont destinés à de petits travaux ne nécessitant qu'une faible puissance.

**Avec cuve de stockage** Celle-ci augmente la quantité d'énergie disponible : plus la cuve est grande (jusqu'à 200 l), plus longue sera l'utilisation ou plus forte la puissance d'utilisation. La cuve permet également au compresseur de fonctionner par intermittence.

#### Mode continu ou intermittent

**Mode continu (sans cuve)** Le moteur fournit de l'air comprimé sans interruption.

**Mode intermittent (avec cuve)** Le moteur s'arrête lorsque la cuve est pleine et redémarre lorsqu'elle se vide pour obtenir des débits d'air comprimé plus importants, mais pendant des durées plus courtes. La nuisance sonore est réduite.

#### Puissance et débit

**Puissance** Elle varie entre 0,2 et 3,5 CV. Plus la puissance du moteur est élevée, plus le compresseur peut aspirer d'air et le comprimer à une forte pression.

**Débit** Il oscille entre 50 et 350 l/min. Plus le débit est élevé, plus il permet d'alimenter des outils de forte puissance.

#### Et aussi...

**Le moteur à courroie** À puissance équivalente, il diminue la vitesse du moteur. Il consomme moins d'énergie et améliore le confort sonore.

**La tête lubrifiée** Elle demande un peu d'entretien, mais accroît la longévité du compresseur.

**La tête en V** Elle assure un meilleur refroidissement de l'air et offre ainsi un meilleur rendement, car l'air froid est plus facile à comprimer que l'air chaud.



### Entretien

#### Pour une meilleure longévité

Avant et après chaque chantier, vérifiez votre équipement et le niveau d'huile. Remplacez les pièces défectueuses et faites réparer les appareils endommagés. Selon l'utilisation de votre compresseur, pensez à purger régulièrement la cuve et à nettoyer le filtre à air.



**LEROY MERLIN**  
vous répond

#### Vaut-il mieux s'équiper d'un seul compresseur à débit variable ou de plusieurs compresseurs ?

Le compresseur est choisi en fonction de l'outil à alimenter. Plus l'outil est gourmand, plus le compresseur doit être capable de restituer des litres d'air par minute. Le manomètre quant à lui servira à régler la pression en bar dont l'outil aura besoin pour un fonctionnement optimal.

**Philippe, conseiller outillage, 20 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

### Zoom sur VC 3851503 ML

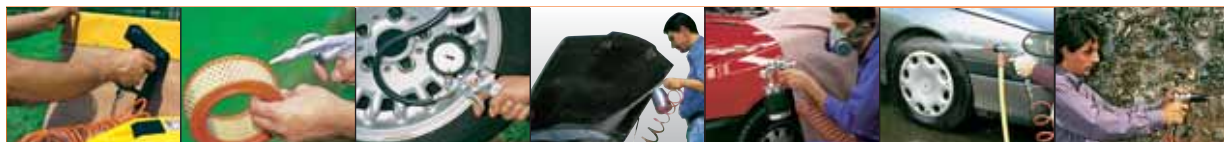
Pour sa polyvalence

**Filtre d'air** pour dégager les impuretés

**Tête haute performance**  
335 l/min restitués, garantie 3 ans

**Cuve de 150 litres** pour sablage, meulage, boulonnage, burinage, peinture sur grandes surfaces...

**Roue pivotante**, plus maniable



Agraffer	Souffler	Gonfler	Pulvériser	Peindre	Laver	Buriner
Tapissier, isolant, lambris...	Nettoyage de pièces mécaniques, de filtres à air...	Pneus, piscines, ballons...	Produits dégraissants, insecticides...	Petites surfaces : volets, meubles, carrosseries...	Sols et murs extérieurs, véhicules...	Piquage de joints de mur, découpes de tôle, coupe-rivet.

#### Volume d'air restitué

Modèle	70 l/min	80 l/min	80 l/min	100 l/min	120 l/min	130 l/min	150 l/min
7							
6							
4							
9							-
5							-
8					-	-	-
2						-	-
1				-	-	-	-
3				-	-	-	-

# COMPRESSEURS

## Petits travaux

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	<b>1. Super Boxy Revolution Air</b>	<b>2. MCX 6 Michelin</b>	<b>3. Squirrel Revolution Air</b>	<b>4. Maxy Revolution Air</b>	<b>Spécial décoration Silent Air 9 l Mecafer</b>
<b>Puissance</b>	1,5 CV	1,5 CV	1,5 CV	3 CV	0,5 CV
<b>Pression max.</b>	6 bars	8 bars	8 bars	8 bars	8 bars
<b>Réf.</b>	659 986 53	652 730 40	654 970 61	661 049 62	607 246 64
<b>Prix</b>	<b>99,00€</b>	<b>131,00€</b>	<b>139,00€</b>	<b>259,00€</b>	<b>399,00€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	1 an
<b>Endurance</b>	▲	▲▲	▲	▲▲	▲▲
<b>Confort sonore</b>	▲	▲	▲	▲▲	▲▲▲
<b>Facilité d'entretien</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Volume d'air restitué à 7 bars</b>	90 l/min	112 l/min	90 l/min	150 l/min	30 l/min
<b>Points forts</b>	Léger, portatif et ultracompact (accessoires stockés dans la mallette). Sans entretien ni réglage.	Très silencieux. Groupe air sec fonctionnant sans huile : facilité d'utilisation. Tuyau, poignée de gonflage + 3 embouts.	Compact. Tuyau, soufflette et poignée de gonflage inclus + 3 embouts de gonflage.	Tambour range-tuyau pneumatique, 2 sorties rapides, tuyau Nylon 5 m, soufflette bec court.	Équipé de 2 sorties et d'un détendeur filtre. Utilisé en aérogaphie. Compresseur à membrane extrêmement silencieux.

## Travaux lourds



## Usage chantier



	<b>5. MB 50 Michelin</b>	<b>6. V 204705 GP Prodif</b>	<b>7. VC 3851503 ML Prodif</b>	<b>8. OL 19710 Rockworth</b>	<b>9. OM 250/20 STP Rockworth</b>
<b>Puissance</b>	2 CV	3,5 CV	3 CV	1,5 CV	2,5 CV
<b>Pression max.</b>	8 bars	8 bars	10 bars	10 bars	10 bars
<b>Réf.</b>	664 154 96	657 207 11	643 139 70	673 077 86	673 077 93
<b>Prix</b>	<b>139,00€</b>	<b>253,00€</b>	<b>514,00€</b>	<b>219,00€</b>	<b>339,00€</b>
<b>Garantie</b>	2 ans	1 an	1 an	2 ans	2 ans
<b>Endurance</b>	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Confort sonore</b>	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Facilité d'entretien</b>	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Volume d'air restitué à 7 bars</b>	133 l/min	290 l/min	335 l/min	110 l/min	145 l/min
<b>Points forts</b>	Sortie rapide. Puissance 2 CV.	Maniable, compact et puissant.	Excellent refroidissement. Durée de vie élevée. Très haut débit d'air.	Compact. Idéal chantier. Facile à transporter. Totalement caréné.	Mobile. Idéal chantier. Facile à transporter. Totalement caréné.



	<b>Meuler</b>	<b>Boulonner</b>	<b>Peindre</b>	<b>Sabler</b>	<b>Poncer</b>	<b>Tronçonner</b>	<b>Piquer</b>
	Bavurage de soudure ou polissage...	Serrage et desserrage d'écrous...	Grandes surfaces et fluides épais...	Décapage bois ou métal...	Bois, métal (carrosserie...).	Tout découpage.	Sols et murs extérieurs, véhicules...

### Volume d'air restitué

Modèle	150 l/min	220 l/min	220 l/min	300 l/min	300 l/min	320 l/min	325 l/min
<b>7</b>							
<b>6</b>							
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>9</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>5</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>8</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LES ACCESSOIRES ET ASPIRATEURS

## COFFRETS ACCESSOIRES



### Coffret clé à choc

Fourni avec 10 douilles de Ø 9 à 27 mm.  
Consommation d'air : 220 l/min.  
Réf. 650 411 23 **61,00€**



### Coffret perceuse-visseuse-dévisseuse

Consommation d'air : 170 l/min. Vitesse de rotation : 1 800 tours/min. Mandrin auto serrant. Réf. 650 825 56 **54,00€**



### Mallette clé à choc/à rochet, meuleuse, burineur

Consommation d'air : clé à choc, 220 l/min ; clé à rochet, 140 l/min ; meuleuse et burineur, 150 l/min.  
Réf. 650 411 51 **114,00€**



### Coffret marteau burineur

Consommation d'air : 160 à 220 l/min.  
Réf. 650 411 30 **30,90€**



### Coffret meuleuse droite

Consommation d'air : 150 l/min.  
Réf. 650 411 44 **36,40€**

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**Les conseillers  
LEROY MERLIN**

Près de 6 000 conseillers de vente sont formés chaque année par l'Institut de développement Leroy Merlin (IDLM), qui dispense quelque 280 stages couvrant tous les domaines : maçonnerie, électricité, menuiserie, plomberie, carrelage... Objectif : bien connaître les produits, les tester, savoir les utiliser, pour mieux vous conseiller.

## ACCESSOIRES COMPRESSEURS

### Peinture



### Coffret pistolet à gravité

2 réglages possibles. 0,6 l. Fourni avec kit entretien. Consommation d'air : 160 à 220 l/min.  
Réf. 604 271 85 **51,00€**



### Pistolet à gravité

2 réglages possibles. 0,5 l. Consommation d'air : 120 à 220 l/min. Parfait pour travaux simples.  
Réf. 643 011 74 **19,00€**



### Pistolet professionnel

Fermeture à étrier. 1 l. Système antigoutte. Consommation d'air : 200 à 300 l/min.  
Réf. 616 243 25 **75,50€**



### Filtre épurateur industriel

Nécessaire pour purifier l'air des poussières, en particulier pour la peinture.  
Réf. 601 236 72 **20,10€**



### Pistolet

Consommation d'air : 250 l/min.  
Réf. 548 517 20 **48,30€**

### Raccordement



### Filtre séparateur d'eau

Nécessaire pour assécher l'air chargé en eau par la compression.  
Réf. 601 237 35 **21,50€**



### Tuyau air

L 10 m. 8 x 13 mm.  
Réf. 650 827 52 **26,60€**



### Enrouleur

Plus de 10 m de tuyau pour l'installation dans l'atelier.  
Réf. 662 630 43 **64,50€**

### Huiles



### Huile spéciale outils pneumatiques

2 l. Réf. 633 924 41 **10,90€** 5,45€ le l



### Huile pour compresseur et outils

0,9 l. Réf. 626 935 75 **7,60€** 8,44€ le l





## Guide d'achat Une aspiration ciblée

Indispensables pour un nettoyage après des travaux sur le bois ou le métal, les aspirateurs d'atelier sont équipés d'une cuve en Inox ou en polypropylène. Facilement déplaçables en fonction des besoins, ils sont destinés à l'aspiration de l'eau (après lessivage des locaux), des poussières, de la sciure et des gravats. Ils sont équipés de nombreux accessoires. La dépression, exprimée en kPa (kilopascals), mesure leur capacité à absorber les salissures.

Dépression	Usage	Salissures	Aspirateurs
Jusqu'à 17 kPa	Occasionnel.	Eau, poussières.	<b>1, 2, 7</b>
À partir de 19 kPa	Fréquent.	Eau, poussières, sciure.	<b>3, 4, 5</b>
À partir de 22 kPa	Intensif.	Eau, poussières, sciure, et gravats (selon les tubes).	<b>6, 8, 9</b>



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Quels accessoires dois-je prévoir pour adapter mon aspirateur sur mes machines à bois ?

Des capteurs, propres à chaque machine, permettent d'adapter le groupe d'aspiration. Lorsqu'il y a une différence de diamètre entre le capteur et le flexible, il faut utiliser des manchons réducteurs. Si toutes les machines à bois sont de la même marque, mieux vaut acheter un groupe d'aspiration fabriqué par cette même marque.

**Philippe, conseiller outillage, 20 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

## ASPIRATEURS D'ATELIER



	1. Kärcher A 2004	2. NTS 20 Boxter Inox	3. Kärcher A 2054 Me	4. Kärcher A 2254 Me	5. NTS 30 Synchro
Dépression	17 kPa	17 kPa	21 kPa	21 kPa	19 kPa
Cuve	12 l	20 l	12 l	18 l	30 l
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Aspiration	Eau, poussières	Eau, poussières	Eau, poussières, sciure	Eau, poussières, sciure	Eau, poussières, sciure
Réf.	668 424 75	661 050 60	668 983 91	655 021 15	662 639 53
Prix	<b>53,50€</b>	<b>60,00€</b>	<b>72,95€</b>	<b>106,00€</b>	<b>119,00€</b>
Points forts	Premier prix de marque. Sécurité antidébordement.	Fonction souffleur. Cuve Inox. Bouchon de vidange.	Puissant et compact. Cuve Inox.	Fonction souffleur. Cuve Inox. Système d'attache.	Démarrage synchronisé de la machine branchée à l'aspirateur. Cuve Inox.



### Accessoire



	6. Kärcher A 2654 Me	7. Industriel 35 l Inox	8. Kärcher A 2656 X+	9. Sidamo Inox LM 30
Dépression	23 kPa	23 kPa	23 kPa	22,5 kPa
Cuve	25 l	35 l	25 l	30 l
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Aspiration	Eau, poussières, gravats	Eau, poussières	Eau, poussières, gravats	Eau, poussières, gravats
Réf.	660 003 61	665 778 26	670 132 96	628 159 84
Prix	<b>156,00€</b>	<b>199,00€</b>	<b>205,00€</b>	<b>338,00€</b>
Points forts	Souffleur intégré. Kit gros déchets. Cuve Inox.	Moteur biturbine solide et très performant. Cuve Inox. Bouchon de vidange.	Fonction souffleur. Kit gros déchets. Cuve Inox amovible.	Moteur biturbine. S'utilise sans sac. Cuve et tubes Inox.

**Filtre cartouche**  
Pour poussière fine et plâtre. Il existe également des sacs spécifiques ●.  
Réf. 666 256 01  
**29,90€**

● Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# L'équipement complémentaire



## Décaper sous pression

Le nettoyeur haute pression vient à bout des taches les plus tenaces. Le critère déterminant pour bien choisir le modèle adapté est la puissance de nettoyage, exprimée en  $\text{kg}/\text{cm}^2$ .

### Puissance de nettoyage ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ )

C'est le critère clé. L'efficacité réelle de l'appareil est liée à l'impact de la force de l'eau sur le support à nettoyer. Bien sûr, la puissance électrique de la pompe et la pression de service sont importantes pour l'efficacité de l'appareil, mais la conception de la buse est primordiale. Seul le résultat réel observé, c'est-à-dire la puissance de nettoyage en  $\text{kg}/\text{cm}^2$ , permet de choisir.

### Confort et endurance

Les NHP sont aussi classés selon leur endurance et leur confort d'utilisation. Retrouvez les résultats des tests dans le tableau page de droite.

### Électrique ou à essence

Les nettoyeurs haute pression à essence offrent plus de mobilité que ceux fonctionnant à l'électricité. À noter : 1 CV équivaut environ à 736 W.

### Conseils d'utilisation

**Flexible** Plus le flexible est long, plus les manipulations sont aisées. Préférez un modèle renforcé par des tresses métalliques et un système antivibrillage.

**Buses** Elles permettent de moduler le type de jet : jet « crayon » (concentré), jet plat, jet rotatif (pour les taches tenaces) ou jet pression.

Angle	Type de salissures
De 0° à 30°	Tenaces
De 30° à 60°	Moyennes
De 50° à 90°	Légères

### Branchement

Pour les modèles électriques, il faut une prise sur un circuit 16 A, avec prise de terre et protection différentielle au compteur.

### Fonctions



- Réglage de la pression** Permet d'ajuster la pression en fonction du support.
- Manomètre** Indique la pression en sortie de pompe.
- Flexible** Préférez un flexible de plus de 3 m pour plus de maniabilité. Optez pour un modèle renforcé avec une tresse métallique.
- Piston** Recouvert de céramique, il assure la longévité de l'appareil.
- Pompe** Équipée d'une tête en laiton, elle assure la longévité de l'appareil.
- Embout laiton** Garantit l'étanchéité.
- Chariot** Facilite le transport.

**Service  
LEROY  
MERLIN**

### Les critères pour bien choisir

Les caractéristiques annoncées par le fournisseur ont été mesurées avec un protocole propre à Leroy Merlin.

**La performance** Notée en fonction de la puissance de nettoyage réelle obtenue, elle se mesure en  $\text{kg}/\text{cm}^2$ .

**L'endurance** Notée selon la performance obtenue après 3 heures d'utilisation intensive de l'appareil.

**Le confort** Noté suivant le type et le nombre d'accessoires fournis et facilitant le nettoyage.

	Lavage (voiture, vélo, mobilier) < 1 $\text{kg}/\text{cm}^2$	Nettoyage (sol, mur...) entre 1 et 1,25 $\text{kg}/\text{cm}^2$	Décaissage (toit, façade...) > 1,25 $\text{kg}/\text{cm}^2$
--	--	---	---

1. ABW-700		-	-
2. K238 M+ T50		-	-
3. HPC S2.8		Test en cours	Test en cours
4. HPC S3.8			Test en cours
5. K491 M+			-
6. K690 M+			-
7. K720 MX			
8. Kranzle 1150			

# NETTOYEURS HAUTE PRESSION

## Électriques

### Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent



	1. ABW-700	2. Kärcher K238 M+ T50	3. Sterwins HPC S2.8	4. Sterwins HPC S3.8	5. Kärcher K491 M+
Consommation	1 400 W	1 400 W	1 700 W	2 100 W	1 900 W
Puissance de nettoyage	0,50 kg/cm <sup>2</sup>	0,59 kg/cm <sup>2</sup>	Test en cours	Test en cours	1 kg/cm <sup>2</sup>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>				
Réf.	659 429 05	668 505 53	668 509 94	668 510 43	664 031 62
Prix	<b>33,50€</b>	<b>104,95€</b>	<b>129,00€</b>	<b>199,00€</b>	<b>204,95€</b>
Garantie	1 an	2 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Pression et débit max.	90 bars - 300 l/h	110 bars - 360 l/h	130 bars - 370 l/h	140 bars - 420 l/h	130 bars - 440 l/h
Performance	△	△	Test en cours	Test en cours	▲
Endurance	△	△	Test en cours	Test en cours	▲
Confort	△	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲
Points forts	Poignée pistolet avec flexible de 5 m. Lance haute pression. Canon mousse.	Poignée pistolet avec marche arrêt total. Flexible de 4 m. Lance haute pression. Rotabuse. 1 T-Racer T50. Chariot.	Poignée pistolet avec flexible renforcé de 5,5 m. Lance haute et basse pression. Rotabuse. Brosse rotative. Réservoir de détergent intégré.	Poignée pistolet avec flexible renforcé de 8 m. Lance haute et basse pression. Rotabuse. Brosse rotative. Réservoir de détergent. Enrouleur de tuyau.	Poignée pistolet avec marche/arrêt total. Flexible de 6 m. Lance vario-power. Rotabuse. Réservoir de détergent. Filet de rangement.



	6. Kärcher K690 M+	7. Kärcher K720 MX	8. Kranzle 1150
Consommation	2 500 W	3 000 W	2 800 W
Puissance de nettoyage	1,18 kg/cm <sup>2</sup>	1,40 kg/cm <sup>2</sup>	1,48 kg/cm <sup>2</sup>
	<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>		<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
Réf.	664 136 76	664 589 03	644 892 71
Prix	<b>309,95€</b>	<b>409,95€</b>	<b>601,00€</b>
Garantie	3 ans	3 ans	2 ans
Pression et débit max.	140 bars - 550 l/h	150 bars - 550 l/h	150 bars - 600 l/h
Performance	▲▲	▲▲▲	▲▲▲
Endurance	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
Confort	▲▲▲	▲▲▲	▲
Points forts	Poignée pistolet marche/arrêt total. Flexible renforcé de 7,5 m. Lance vario-power. Rotabuse. Brosse lavage. Double réservoir de détergent. Filet de rangement.	Poignée pistolet marche/arrêt total. Flexible renforcé de 9 m. Lance 4 jets. Brosse de lavage. 1 T-Racer T200. Réservoir de détergent intégré, pompe en laiton.	Poignée pistolet avec flexible armé de 10 m. Lance vario 3 jets. Lance turbo.

## À essence

Spécial gros travaux



### Kärcher G710M

Fonctionne au gazole. Poignée pistolet avec marche/arrêt total. Flexible de 6 m. Lance vario-power. Rotabuse. Puissance 5,5 CV, pression maximale 160 bars, débit maximal 470 l/h. Garantie 2 ans. Réf. 668 505 60 **700,00€**

### P. 220

Retrouvez les produits de traitement des façades.



Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Le choix de sa bétonnière

La bétonnière sert à réaliser du béton et du mortier mais aussi de l'enduit pour rénover une façade, par exemple. À essence ou électrique, elle se choisit selon l'envergure du chantier.

## Les caractéristiques de la bétonnière

<b>Moteur électrique</b>	<b>Points forts :</b> peut être utilisée à l'intérieur. Moteur silencieux. Poids réduit. <b>À savoir :</b> ne pas faire tourner à vide pour éviter la surchauffe du moteur.
<b>Moteur thermique (à essence)</b>	<b>Points forts :</b> robuste, puissante, convient pour les gros travaux extérieurs. <b>À savoir :</b> trop bruyante pour être utilisée en intérieur. Son poids est important, mais la plupart des modèles peuvent être remorqués.
<b>Petite cuve</b>	<b>Points forts :</b> peut être utilisée pour des volumes moyens. Pratique pour le gâchage de mortier. Malaxage des petites quantités plus efficace. Faible encombrement. <b>À savoir :</b> les volumes importants risquent d'être moins homogènes du fait du nombre de gâchées et de la durée de l'opération (6 à 8 minutes par gâchée).
<b>Grande cuve</b>	<b>Points forts :</b> permet de réaliser une grande quantité à chaque gâchée. Utile pour de gros volumes et le gâchage de béton en particulier. Les cuves de 165 et 185 l permettent d'obtenir un béton homogène avec une seule gâchée. <b>À savoir :</b> une grosse gâchée de mortier risque de prendre avant d'être totalement utilisée. Matériel encombrant, stockage à prévoir.
<b>Protection de la couronne</b>	<b>Points forts :</b> protège utilisateur et matériel. <b>À savoir :</b> l'introduction de granulats dans les rouages produirait une usure prématurée. Le nettoyage systématique de la cuve avec de l'eau et du gravier reste indispensable. Graisser le mécanisme de temps à autre.
<b>Normes européennes</b>	<b>Points forts :</b> visent à sécuriser l'usage des bétonnières électriques dans des conditions humides. <b>À savoir :</b> les précautions d'usage restent à respecter, lire les notices d'utilisation.



### Mode d'emploi

**Placer** la cuve à l'inclinaison choisie. L'inclinaison la plus proche de l'horizontale permet un meilleur malaxage des matériaux collants (mortiers), mais réduit la capacité de la cuve.

**Introduire** les ingrédients dans la cuve avec un peu d'eau, ajouter les agrégats (gravier ou sable) puis le ciment. Ajouter de l'eau en cours de chargement.

**Laisser tourner** la cuve 2 min maximum pour ne pas centrifuger les matériaux.

**Verser** dans un récipient posé au sol en maintenant fermement le volant.

À titre de repère, 2 sacs de 25 kg produisent 230 l de béton environ.



### Capacité de malaxage



La quantité de ciment par sac de 25 kg est donnée à titre indicatif en fonction de la capacité de malaxage de la bétonnière pour la réalisation d'un béton ou d'un mortier de 250 kg/m<sup>3</sup>. Exemples de travaux : dalle, terrasse, maçonnerie...



### Guide d'achat Une bétonnière adaptée

Catégories de chantier	Types de travaux
Petit chantier	Élévation d'un mur de 15 m de longueur, en briques ou parpaings.
Chantier moyen	Construction d'une terrasse, coulage d'une dalle de béton de 30 m <sup>2</sup> .
Gros chantier	Construction d'une dépendance extérieure, murs et sol.
Chantier professionnel	Tous les travaux de maçonnerie pour construire une maison.

**P. 172**  
Retrouvez tous les bétons.



## BÉTONNIÈRES À essence

Gros chantier



**Altrad Lescha SM165G**

Capacité : cuve 165 l, malaxage 140 l

Moteur Briggs & Stratton. Châssis monobloc rigide entièrement mécano soudé, couronne fonte. 2 pâles de malaxage en tôle découpée au laser pour un meilleur mélange des agrégats. Volant ergonomique carré. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Ø roue 385 mm bandage caoutchouc pour faciliter le transport. Poids : 98 kg. Réf. 603 582 21 **799,00€**

### Autonomie énergétique

Cette bétonnière haute capacité possède une grande autonomie grâce à son moteur à essence.

### Puissance de rendement

Ses 2 pâles en V mécano-soudées à 2 brins de grande surface augmentent la capacité de malaxage.

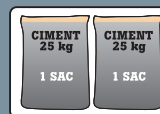
### Meilleure prise en main

Avec le volant 3 branches et le blocage de cuve en forme d'étrier.

### Meilleure stabilité

Son châssis métallique renforcé, son système de suspension et son timon certifié lui assurent une grande stabilité à l'utilisation et une plus grande sécurité lors du transport.

Gros chantier



**Guy Noël BX345**

Capacité : cuve 350 l, malaxage 280 l Moteur essence Robin EX13, 4,5 cv avec sécurité d'huile, OHC. Cuve emboutie, secteurs de couronne fonte, courroie Poly-V sans réglage de tension, support moteur universel, volant 3 branches, pédale en forme d'étrier, bouchon de fond de cuve à pas de vis autoserrant et pneumatique à jante routière. Réf. 670 173 00 **1 390,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Électriques

### Petit chantier



#### Mix 125

**Capacité : cuve 125 l, malaxage 100 l**  
Châssis boulonné, couronne en tôle emboutie, livrée démontée en carton. Poids : 43 kg. Puissance moteur : 600 W, IP44. Garantie 6 mois.  
Réf. 674 373 63 **129,00€**

### Petit chantier



#### BX 134

**Capacité : cuve 130 l, malaxage 110 l**  
Châssis monobloc stable, couronne polyamide interchangeable, protège-doigt, 2 pâles de malaxage grand format pour un meilleur mélange des agrégats. Poids : 55 kg. Puissance moteur : 690 W, IP44.  
Réf. 648 588 85 **159,00€**

### Petit chantier



#### BX 163

**Capacité : cuve 158 l, malaxage 125 l**  
Châssis monobloc rigide entièrement mécano soudé, couronne polyamide interchangeable, protège-doigt, 2 pâles de malaxage grand format pour un meilleur mélange des agrégats. Sécurité antibasculement à manœuvre au pied. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Puissance moteur : 700 W, IP45.  
Réf. 674 362 92 **209,00€**

### Chantier moyen



#### BX 181

**Capacité : cuve 174 l, malaxage 140 l**  
Châssis monobloc rigide entièrement mécano soudé, renforcé pour des manutentions intensives, couronne polyamide interchangeable, pignon en fonte traité haute dureté, 2 pâles de malaxage grand format pour un meilleur mélange des agrégats. Sécurité antibasculement à manœuvre au pied. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Ø roue 250 mm. Poids : 65 kg. Puissance moteur : 800 W, IP45.  
Réf. 664 258 91 **299,00€**

**Châssis renforcé pliant** Pour un volume de stockage et de transport réduit et un chargement facilité dans une remorque ou une camionnette. Résistante aux chocs.

### Chantier moyen



#### RS 180

**Capacité : cuve 174 l, malaxage 140 l**  
Couronne en fonte, pignon en fonte traité haute dureté, 2 pâles de malaxage grand format pour un meilleur mélange des agrégats. Sécurité antibasculement à manœuvre au pied. Protection de couronne intégrale avec joint en caoutchouc d'étanchéité. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Ø roue 250 mm increvable. Poids : 59 kg. Puissance moteur : 850 W, IP45.  
Réf. 674 374 05 **349,00€**

### Petit chantier



#### Altrad Lescha BI 135F

**Capacité : cuve 130 l, malaxage 110 l**  
Châssis boulonné repliable pour faciliter le transport et le stockage, couronne fonte, 2 pâles de malaxage en tôle découpée au laser pour un meilleur mélange des agrégats. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Poids : 60 kg. Puissance moteur : 500 W, IP45.  
Réf. 640 290 21 **289,00€**

### Chantier moyen



#### Altrad Lescha SM 145S

**Capacité : cuve 145 l, malaxage 120 l**  
Châssis monobloc rigide entièrement mécano soudé, couronne fonte, 2 pâles de malaxage en tôle découpée au laser pour un meilleur mélange des agrégats. Volant ergonomique carré. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Ø roue pleine 250 mm. Poids : 63 kg. Puissance moteur : 500 W, IP45.  
Réf. 603 582 42 **389,00€**

### Gros chantier



#### Altrad Lescha SM 165S

**Capacité : cuve 165 l, malaxage 140 l**  
Châssis monobloc rigide entièrement mécano soudé, couronne fonte, 2 pâles de malaxage en tôle découpée au laser pour un meilleur mélange des agrégats. Volant ergonomique carré. Courroie Poly-V sans réglage de tension. Ø roue pleine 385 mm, bandage caoutchouc. Poids : 86 kg. Puissance moteur : 500 W, IP45.  
Réf. 603 582 56 **589,00€**

## Échelle ou échafaudage ?

Le choix entre une échelle ou un échafaudage s'opère en fonction de la hauteur et de l'ampleur des travaux à réaliser. Parmi les critères d'achat essentiels, le confort et les éléments de sécurité.



### Guide d'achat Les échelles

**Vous voulez :**

1. Accéder en hauteur à un espace étroit.
2. Travailler avec une seule main (l'autre tenant l'échelle).

Objectif	Type d'échelle	Utilisation	Exemples
Accéder à une hauteur limitée (moins de 5 m)	Échelle articulée.	En appui ou en mini-échafaudage avec une plate-forme.	Travaux d'intérieur, taille de haie.
	Échelle simple.	En appui.	Travaux d'intérieur.
Accéder à une hauteur moyenne	Échelle coulissante 2 plans, manœuvre à corde.	En appui.	Travaux de façade, de toiture, d'élagage.
	Échelle transformable 2 plans.	En appui : 1 position. En autostable : 1 ou 2 positions (suivant modèle).	Travaux d'intérieur, de façade, de toiture, d'élagage, taille de haie et d'arbres.
Accéder à une grande hauteur	Échelle coulissante 3 plans, manœuvre à corde.	En appui.	Travaux de façade, de toiture, d'élagage.
	Échelle transformable 3 plans.	En appui : 2 positions. En autostable : 2 ou 3 positions (suivant modèle).	Travaux d'intérieur, de façade, de toiture, d'élagage, taille de haie et d'arbres.

### Sécurité

#### Éléments de sécurité



Verrouillage de sécurité du plan coulissant.



Ouverture automatique. Articulation en aluminium moulé nervuré prise dans l'échelon au sertissage.



Bras ou sangle de sécurité : évite tout repliement et écartement involontaires.

#### Normes pour les échelles

Toutes les échelles sont certifiées EN 131 (garantie d'une résistance à une charge maximale de 150 kg par barreau). Les échelles à usage intensif ont la norme NF.

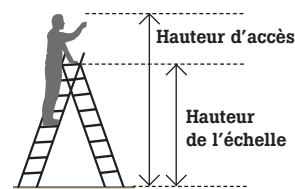
#### Normes pour les échafaudages

Usage domestique : norme NF E 85-200.  
Usage professionnel : norme EN 1004.

### L'échelle

#### Calcul de la hauteur d'accès

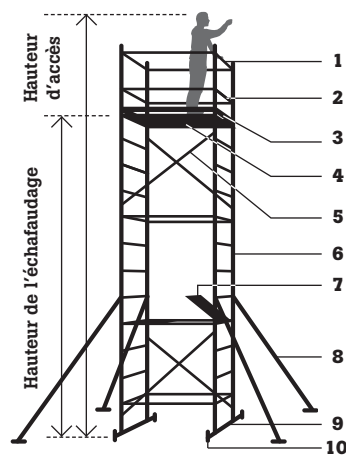
Il s'agit de la hauteur où doit s'effectuer le travail. Elle est égale à la hauteur de l'échelle + 1 m.



### L'échafaudage

#### Calcul de la hauteur d'accès

Hauteur de l'échafaudage + 2 m.



1. Lisse.
2. Sous-lisse.
3. Plinthe.
4. Plateau.
5. Raidisseur.
6. Montant.
7. Trappe d'accès.
8. Béquille.
9. Piètement à embase large.
10. Roues.



### Guide d'achat Les échafaudages

**Vous voulez :**

1. Traiter une large surface en hauteur en une seule fois.
2. Garantir une meilleure sécurité antichute.
3. Travailler avec les deux mains.

Objectif	Type d'échafaudage	Utilisation	Exemples
Travailler en hauteur avec les 2 mains sur une large surface de travail	Échafaudage simple.	Sur sol plat.	Travaux d'intérieur, d'extérieur (façade...) sur sol plan.
	Échafaudage à rattrapage de niveau.	Sur sol plat ou dans les escaliers. Stabilisateurs réglables.	Travaux d'intérieur, d'extérieur (façade...) sur sol irrégulier.

## ESCABEAU



**Escabeau alu 5 marches**  
Escabeau 5 marches 100 % aluminium pour le bricolage. Léger et maniable. Anti-pince-doigts. Guidage de sécurité du garde-corps. Espace élargi pour les genoux. Tendeur acier antiécartement. Tablette porte-outils intégrée, multirangement. Commodité et sécurité. Existe en 4, 5 et 6 marches.  
Réf. 658 156 31 **48,50€**

## PLATE-FORME DE TRAVAIL



**Plate-forme PIRL**  
Plate-forme 4 marches en aluminium. Montage rapide. Plinthes sur 3 faces. Porte-outils. Pliage compact. Roulettes de transport. Hauteur 95 cm. Encombrement sol 130 x 55 cm. Dim. repliée 230 x 55 x 25 cm. 19 kg. Norme PIRL NFP 93353. Légère et maniable. Confort de travail et sécurité exceptionnels.  
Réf. 674 009 00 **399,00€**

## ÉCHELLES SIMPLES



**Starline**  
En aluminium. Usage occasionnel.

<b>h</b>	2,27 m	2,83 m
<b>h accès</b>	3,17 m	3,73 m
<b>Poids</b>	2,6 kg	3,6 kg
<b>Réf.</b>	655 403 42	655 404 26
<b>Prix</b>	<b>39,00€</b>	<b>49,00€</b>



**Pronor**   
En aluminium. Usage intensif.

<b>h</b>	2,68 m	3,52 m
<b>h accès</b>	3,58 m	4,42 m
<b>Poids</b>	3,5 kg	5 kg
<b>Réf.</b>	610 097 74	610 100 61
<b>Prix</b>	<b>59,00€</b>	<b>79,00€</b>

## ÉCHELLES SPÉCIFIQUES

### Télescopique



**Telesteps**  
Système de verrouillage automatique. Stockage et transport faciles. Faible encombrement. Norme EN 131. En aluminium. h repliée 0,78 m. h déployée 3,30 m. 10 kg.  
Réf. 668 256 12 **169,00€**

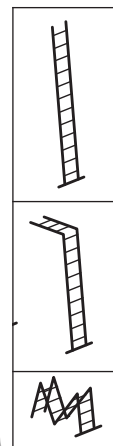
### De toit



**Échelle de couverture**  
Pour utiliser cette échelle, vous devez l'encorder à un point fixe et solide. En bois.

<b>Hauteur</b>	4 m	6 m
<b>Échelons</b>	12	18
<b>Poids</b>	6 kg	9 kg
<b>Réf.</b>	640 290 84	663 178 60
<b>Prix</b>	<b>109,00€</b>	<b>149,00€</b>

### Articulée



**Articulée**  
Multifonction utilisable en échelle simple, échelle simple avec écarteur de façade ou échelle double. Embases stabilisatrices. Norme EN 131. En aluminium. 4 plans. h repliée 0,94 m. h déployée 3,36 m. 12,5 kg.  
Réf. 661 758 93 **64,90€**

# POUR TRAVAILLER EN HAUTEUR

## ÉCHELLES COULISSANTES

2 plans



**Starline**

En aluminium. Usage occasionnel.



H	repliée	3,96 m
	déployée	7,04 m
H	repliée	4,86 m
accès	déployée	7,94 m
Poids		8,9 kg
Réf.		660 655 52
Prix		<b>179,00€</b>



Pieds orientables

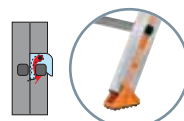
**Pronor** NF

En aluminium. Usage intensif.



H	repliée	3,80 m	4,66 m	5,20 m
	déployée	6,61 m	8,01 m	9,12 m
H	repliée	4,70 m	5,56 m	6,16 m
accès	déployée	7,51 m	8,91 m	10,04 m
Poids		16,5 kg	20 kg	26 kg
Réf.		610 106 84	610 107 12	610 107 26
Prix		<b>219,00€</b>	<b>229,00€</b>	<b>319,00€</b>

3 plans



Pieds orientables

**Pronor** NF

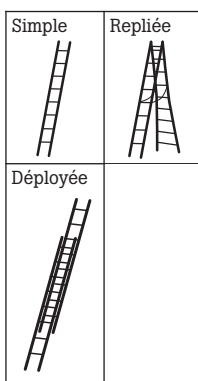
En aluminium. Usage intensif.



H	repliée	3,54 m	4,10 m	4,66 m
	déployée	8,57 m	9,69 m	11,38 m
H	repliée	4,44 m	5,00 m	5,56 m
accès	déployée	9,47 m	10,59 m	12,28 m
Poids		29 kg	37 kg	39,5 kg
Réf.		610 107 40	610 180 41	610 107 54
Prix		<b>369,00€</b>	<b>459,00€</b>	<b>559,00€</b>

## ÉCHELLES TRANSFORMABLES

2 plans



**Starline**

En aluminium. Usage occasionnel.



H	repliée	2,04 m	2,32 m
	déployée	3,44 m	4,00 m
H	repliée	2,94 m	3,22 m
accès	déployée	4,34 m	4,90 m
Poids		6,1 kg	6,8 kg
Réf.		655 404 75	655 405 10
Prix		<b>64,90€</b>	<b>69,00€</b>

**Pronor à armatures** NF

En aluminium. Usage intensif.



H	repliée	2,12 m	2,41 m	2,69 m	2,97 m	3,53 m
	déployée	3,24 m	3,80 m	4,36 m	4,92 m	6,05 m
H	repliée	3,12 m	3,31 m	3,59 m	3,87 m	4,43 m
accès	déployée	4,14 m	4,70 m	5,26 m	5,82 m	6,95 m
Poids		8 kg	9,5 kg	11,5 kg	13 kg	17 kg
Réf.		610 101 52	610 101 80	610 102 15	610 179 71	610 102 43
Prix		<b>109,00€</b>	<b>119,00€</b>	<b>149,00€</b>	<b>164,90€</b>	<b>199,00€</b>



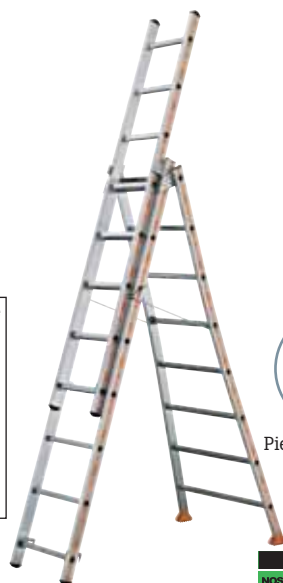
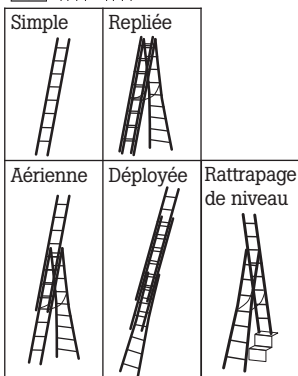
Pieds orientables



## 3 plans



En 4 modèles jusqu'à 7 mètres



Pieds orientables



### Starline

En aluminium. Usage occasionnel.

**NOS PREMIERS PRIX**

	repliée	2,04 m	2,32 m	2,60 m	3,16 m	
<b>H</b>	<b>aérienne</b>	2,62 m	3,06 m	3,50 m	4,15 m	
	<b>déployée</b>	4,27 m	5,11 m	5,95 m	6,79 m	
<b>H</b>	<b>accès</b>	<b>repliée</b>	2,94 m	3,22 m	3,50 m	4,06 m
	<b>aérienne</b>	3,52 m	3,96 m	4,40 m	5,05 m	
	<b>déployée</b>	5,17 m	6,01 m	6,85 m	7,69 m	
<b>Poids</b>		9,2 kg	11,7 kg	12,7 kg	16,4 kg	
<b>Réf.</b>		655 405 66	655 407 55	655 407 76	655 407 83	
<b>Prix</b>		<b>89,00€</b>	<b>94,90€</b>	<b>119,00€</b>	<b>149,00€</b>	

### Pronor à armatures

En aluminium. Usage intensif.



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

	À armature					À sangles				
<b>H</b>	<b>repliée</b>	2,35 m	2,35 m	2,64 m	2,91 m	3,48 m				
	<b>aérienne</b>	3,65 m	3,65 m	4,22 m	4,78 m	5,62 m				
	<b>déployée</b>	5,16 m	5,16 m	6,00 m	6,84 m	7,96 m				
<b>H</b>	<b>accès</b>	<b>repliée</b>	3,25 m	3,25 m	3,54 m	3,81 m	4,38 m			
	<b>aérienne</b>	4,55 m	4,55 m	5,12 m	5,68 m	6,52 m				
	<b>déployée</b>	6,05 m	6,05 m	6,90 m	7,74 m	8,86 m				
<b>Poids</b>		14,5 kg	14,5 kg*	18,5 kg	20 kg	25 kg				
<b>Réf.</b>		610 104 74	610 996 12	610 104 95	610 105 86	610 106 21				
<b>Prix</b>		<b>199,00€</b>	<b>209,00€</b>	<b>229,00€</b>	<b>239,00€</b>	<b>319,00€</b>				



## Idéale pour les bricoleurs

L'échelle transformable trois plans est articulée en deux plans, avec un troisième plan coulissant permettant de monter sans risque à une hauteur élevée en position double échelle.

### Atouts cumulés

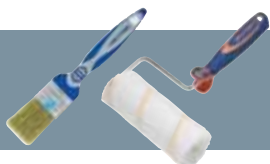
De toutes les échelles proposées, elle est la plus polyvalente : elle fonctionne comme l'échelle deux plans, avec les mêmes avantages au niveau de la stabilité, mais aussi comme l'échelle coulissante puisque son plan supplémentaire coulisse depuis les deux autres, offrant dès lors une grande hauteur déployée. Elle cumule donc les atouts de chaque type d'échelle. Seule l'échelle coulissante trois plans est plus performante en hauteur déployée.

### Utilisations multiples

Idéale pour travailler en intérieur avec une grande stabilité garantie (plafond, escalier grâce à son rattrapage de niveau), elle sera parfaite en extérieur sur une façade grâce à sa grande hauteur. Sa grande stabilité est garantie par une embase stabilisatrice sur un des deux plans au sol. Selon les modèles, cette embase est constituée par l'évasement du bas de l'échelle ou par une barre stabilisatrice à monter lors de la première utilisation. Les modèles sont déclinés en plusieurs hauteurs, avec plus ou moins d'échelons. Certains présentent des liaisons serties-expansées entre les échelons et les montants pour prévenir tout risque de rupture.

## P. 98

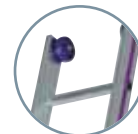
Retrouvez tous les outils du peintre.



● Avec taquet et repose-pied.



Plus de confort et de sécurité



Roulettes d'appui



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

### Hymer

Échelle transformable 3 plans Super Pro polyvalente. 6 utilisations possibles sur sol plat et escalier. Utilisation intensive et répétitive. Rigidité et confort. Échelons carrés de 30 x 30 mm et à forte cannelure antidérapants. Fixation échelons-montant par emboutissage à double butée. Sécurité antisoulèvement. Sangle de protection. Niveau à bille pour inclinaison. Roulettes d'appui. 22,40 kg. H repliée 3,05 m. H déployée 7,90 m. H aérienne 5,95 m. Réf. 673 468 74 **299,00€**

# POUR TRAVAILLER EN HAUTEUR

## ÉCHAFAUDAGES

Intérieur



**NOS  
PREMIERS PRIX**

**1  
AN  
DE GARANTIE**

### Escalux

En aluminium. Avec garde-corps. Économique. Hauteur de travail 3,10 m. Hauteur 1,50 m. Hauteur du plateau 0,64 m. Dim. du plateau 1,11 x 0,41 m. Poids 15 kg. Charge max. d'utilisation 120 kg/m<sup>2</sup>. Réf. 659 084 51 **78,00€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

**10  
ANS  
DE GARANTIE**

### Hailo Hobby Step

En aluminium. Compact et léger, accès facile à la plate-forme de travail. 2 bases rapportées antibasculement. Plateau large, antidérapant et hydrofuge avec protection latérale. Rattrapage de niveau dans les escaliers. Garde-corps de sécurité sur 3 côtés. Hauteur de travail jusqu'à 3 m. Hauteur du plateau réglable de 28 cm à 1,25 m. Dim. du plateau 1,25 x 0,50 m. Poids 12,9 kg. Charge max. d'utilisation 150 kg/m<sup>2</sup>. Réf. 666 556 24 **125,00€**



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

**10  
ANS  
DE GARANTIE**

### Hailo 4 en 1

En aluminium. 2 bases rapportées antibasculement. Plateau très large et hydrofuge. Rattrapage de niveau dans les escaliers. Multiposition : utilisable en échelle simple, coulissante ou escabeau. Conforme à la norme EN 131.1.2. Hauteur de travail 3 m en position échafaudage et 3,82 m en position échelle. Hauteur 1,70 m. Hauteur du plateau 0,77 m. Dim. du plateau 1,50 x 0,50 m. Poids 18,5 kg. Charge max. d'utilisation 150 kg/m<sup>2</sup>. Réf. 650 958 56 **146,00€**

Intérieur/extérieur



Position repliée

**1  
AN  
DE GARANTIE**

### Piego 2

Pliant, facile à ranger et à monter (sans vis). Plateau en deux parties modulables. Deux raidisseurs. Quatre roulettes avec frein. Grande stabilité. En aluminium. Largeur 0,75 m. Hauteur de travail 3,30 m. Hauteur 1,98 m. Hauteur du plateau 1,45 m. Dim. du plateau 1,53 x 0,70 m. Poids 31 kg. Charge max. d'utilisation 150 kg/m<sup>2</sup>. Réf. 639 466 10 **259,00€**

### Échafaudage polyvalent

Pour utilisation en extérieur jusqu'à 4 m (plateau 1,87 m), en rattrapage de niveau ou en intérieur sous plafond (hauteur du cadre 1,99 m). Montage rapide et simple au moyen de boulons et écrous papillon. Changement de hauteur de plateau facilité par un système de verrouillage clippable, ne nécessitant pas d'outils.



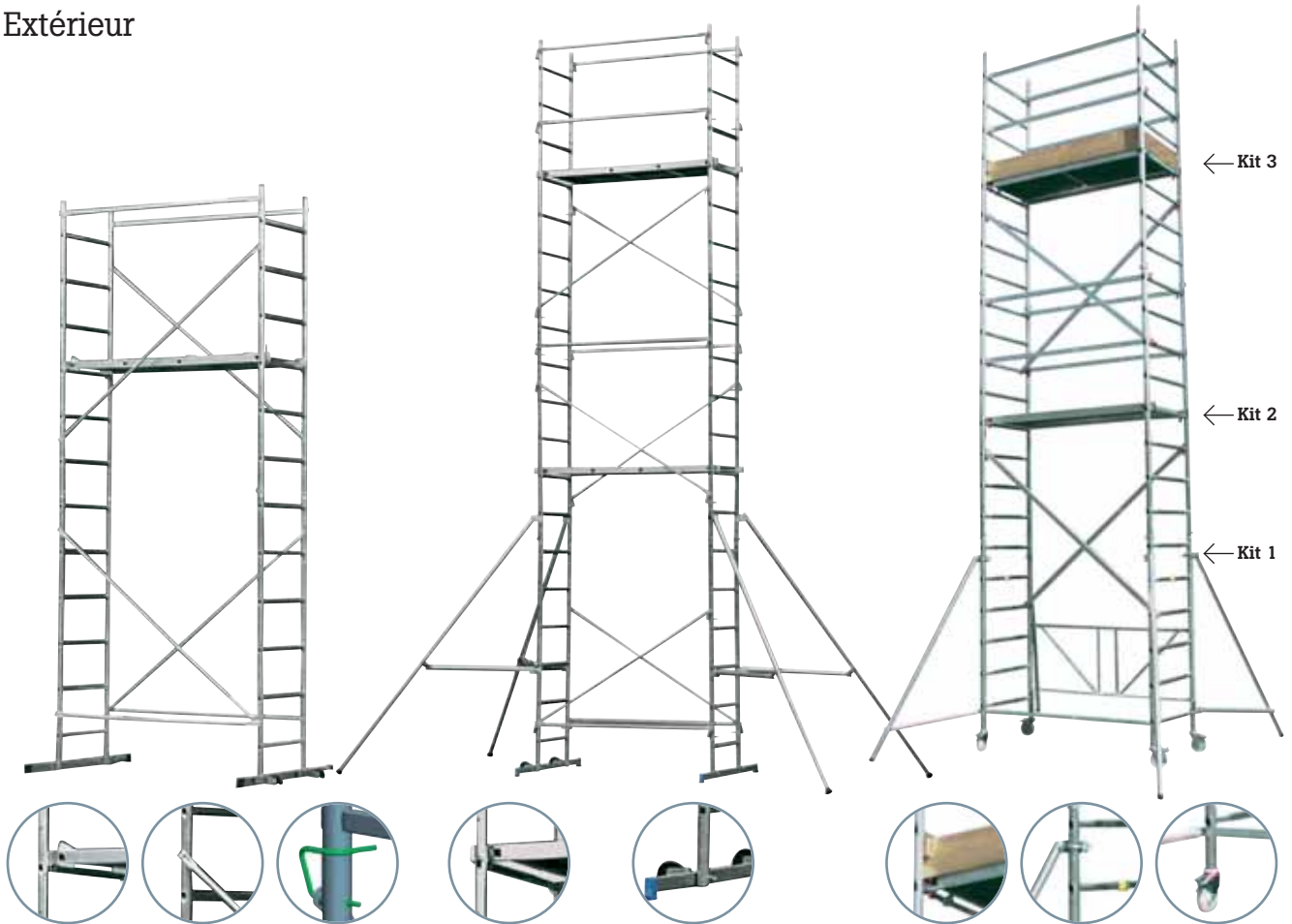
**3  
ANS  
DE GARANTIE**

**NF**

### Échafaudage Profistep H4

6 positions de hauteur de plate-forme de 0,47 m (pas de 28 cm) à 1,87 m. Mobile et maniable grâce à ses roulettes à roulement à bille. Dim. du plateau 130 x 46 cm avec trappe d'accès 41 x 57 cm. Poids 30,5 kg. Norme NF E 85200. Réf. 673 995 14 **149,00€**

## Extérieur



### First 5 Presto

Plateau avec trappe, accès facilité. Rapidité de montage. Verrou pour diagonales et garde-corps « quart de tour ». Pas de risque de perdre la visserie lors du rangement. Rattrapage de niveau sur terrain en pente ou dans un escalier. 2 roulettes fixes. 2 embases pour la stabilité. Usage intérieur ou extérieur. En aluminium. Hauteur de travail 4,40 m. Hauteur 3,80 m. Hauteur maximale du plateau 2,41 m. Dim. du plateau 1,44 x 0,50 m. Poids 24,60 kg. Charge max. d'utilisation 150 kg/m<sup>2</sup>.  
Réf. 660 098 25 **229,00€**



### First 7 Presto

Roulant. Plateau réglable en hauteur tous les 0,25 m, avec trappe d'accès. Rattrapage de niveau sur terrain en pente ou dans un escalier. Usage intérieur et extérieur. En aluminium. Livré avec 4 jambes de force. Hauteur de travail 6,80 m. Hauteur 5,90 m. Hauteur du plateau 4,83 m. Dim. du plateau 1,44 x 0,50 m. Poids 53,20 kg. Charge max. d'utilisation 150 kg/m<sup>2</sup>.  
Réf. 663 758 06 **599,00€**



### Pro Hymer

Norme professionnelle HD 1004 modulable 158 x 72 cm. Plate-forme 140 x 60 cm. 3 hauteurs de travail : 2,90 m (kit 1), 4,65 m (kits 1 et 2), 6,65 m (kits 1, 2 et 3). Se plie instantanément. Verrouillage des traverses automatique. Section des montants de 55 mm assurant rigidité et robustesse. Charge admissible 200 kg/m<sup>2</sup> selon le groupe d'échafaudage 3 Din 4422.



	Réf.	Prix
Kit 1	674 009 14	<b>339,00€</b>
Kit 2	674 009 21	<b>339,00€</b>
Kit 3	674 009 35	<b>339,00€</b>



### La Carte Maison LEROY MERLIN

Avec la Carte Maison Leroy Merlin\*, nous vous remercions pour votre fidélité en vous proposant de nombreux avantages pour vous aider à réaliser tous vos projets.

#### Assistance téléphonique\*\*

Avec la Carte Maison, vous bénéficiez d'un accès prioritaire auprès des experts Leroy Merlin de l'Assistance téléphonique.

#### [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

Un espace personnel vous est réservé sur le site Internet de Leroy Merlin. Vous y trouverez le décompte de vos points de fidélité et de vos droits à remise. De plus, une aide personnalisée vous est proposée pour vos projets : nous nous engageons à vous répondre par courriel avec nos conseils, astuces et offres exclusives ciblées.

#### « Du côté de chez vous »

Demandez en caisse le magazine d'idées et d'informations pratiques de Leroy Merlin, consacré à la maison. Six fois par an, 100 pages d'inspiration et d'explications vous sont offertes, sur simple présentation de votre Carte Maison.

\* Informations complémentaires p. 570. Conditions générales à l'espace Carte Maison de votre magasin. Cotisation annuelle : 9 €. \*\* N° Azur, prix d'un appel local.

## De l'échafaudage à l'évacuation

Un chantier nécessite un équipement approprié pour travailler avec efficacité et en toute sécurité. Tréteaux, monte-charge, goulots d'évacuation font partie des incontournables.

### ÉVACUATION



#### Kit goulottes d'évacuation

Goulottes modulables et étanches pour la réalisation de conduits d'évacuation pour gravats. Indispensables sur les chantiers de rénovation.

Composition du kit 12 pièces : 10 goulottes + 1 goulotte départ + 1 cadre départ.

Dimensions : hauteur max. du kit 11 m, Ø supérieur 50 cm, Ø inférieur 40 cm.

	Réf.	Prix
Kit 12 pièces	661 978 73	<b>688,00€</b>
1 pièce h 1,10 m	661 979 50	<b>45,10€</b>
Départ 1 pièce	661 980 41	<b>139,00€</b>
Cadre départ réglable	661 980 62	<b>135,00€</b>

### MONTE-CHARGE



#### Pullman

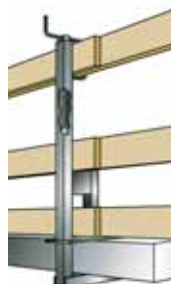
Produit modulable. 3 en 1 : monte-charge de 50 kg, diable amovible, échelle de 4 m. Plateau antidérapant. Rattrapage de niveau. Hauteur max. 4 m. Dim. plateau 0,50 x 0,65 m. Charge 50 kg. Réf. 663 939 50 **590,00€**

### ÉTAYAGE



#### Chevron extensible

Réglable de 2 à 3,90 m. Pour la réalisation de planchers de travail. Profil acier carré 45 x 45 mm. Réf. 661 938 34 **34,90€**



#### Pince-dalle à planches Unimag

Pour une dalle de 45 cm d'épaisseur maximum. Réf. 661 975 72 **20,90€**



#### Étai de maçon

Acier. Ø tube 55 mm, ép. 1,8 mm. Réglable.

Dim. (cm) mini./max.	Réf.	Prix
75/120	643 577 90	<b>12,90€</b>
100/175	643 578 32	<b>13,90€</b>
170/290	643 133 75	<b>14,90€</b>



#### Trépied acier électrozingué

Hauteur fermé 0,78 m. Hauteur déployé 1,05 m. 5,1 kg. Réf. 661 941 14 **22,90€**



#### Tréteau pieds orientables

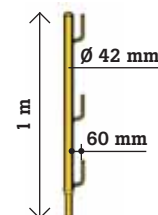
Pieds tournants pour améliorer le rangement et le déplacement. Revêtement peinture époxy. Hauteur fermé 1,20 m. Hauteur déployé 2,19 m. Ø tubes 42 mm. 18,5 kg. Réf. 661 941 63 **54,90€**



#### 1. Tréteau

De 1 à 1,84 m ou de 1,20 à 2,19 m selon les magasins. Pieds fixes. Garde-corps vendu séparément : il est obligatoire à partir d'une hauteur de 2 m et conseillé pour des hauteurs inférieures, afin d'éviter tout accident.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
100 x 184	650 984 46	<b>47,90€</b>
120 x 219	650 984 53	<b>49,90€</b>



#### 2. Protection de tréteau

S'emboîte sur le tréteau. Hauteur 1 m, Ø 42 mm. Réf. 666 097 04 **12,90€**

# Transporter son matériel

Que son usage soit occasionnel ou intensif, la remorque doit répondre à tous vos besoins. Freinage, immatriculation, assurance... mieux vaut bien se renseigner.

## Quelle remorque ?

### Critères importants

**Volume et taille de la caisse** Analysez vos besoins selon votre usage.

**Résistance** Vérifiez sa charge utile. Optez pour un modèle résistant avec des essieux solides conçus pour un usage intensif.

**Stockage** Pensez notamment à la hauteur sous plafond du lieu de stockage si vous envisagez un rangement vertical.

### À savoir

**Immatriculation** Démarche obligatoire.

– Le PTC ne dépasse pas 500 kg ? Rivetez une plaque d'immatriculation reproduisant celle du véhicule tracteur.

– Le PTC dépasse 500 kg ? Un dossier de la Dreire est fourni pour la délivrance d'une carte grise.

**Système de freinage** Il est nécessaire si le PTC dépasse 750 kg. Ce dispositif comprend un essieu freiné et un frein de parking. Cet équipement est également obligatoire pour une remorque de PTC inférieur à 750 kg si le poids à vide du véhicule tracteur n'est pas au minimum le double de celui-ci.

**Permis** Pour la plupart des remorques de loisir, le permis B suffit. C'est le cas pour toutes les remorques non freinées et pour les remorques freinées si le PTC de la remorque n'est pas supérieur au poids à vide du véhicule tracteur, et

## Mots utiles

### PTC

Poids total en charge. Fixé par le fabricant, il correspond au poids à vide de la remorque augmenté du poids maximal de chargement autorisé.

### CU

Charge utile. Elle équivaut au poids maximal pouvant être chargé dans la remorque. CU = PTC - poids à vide de la remorque.

### Capacité de l'essieu

Charge maximale que peut supporter l'essieu.

si les PTC additionnés de la remorque et de la voiture ne dépassent pas 3 500 kg. Au-delà, le permis E est nécessaire.

**Assurance** Généralement, la possibilité d'utiliser des remorques non freinées est incluse dans le contrat d'assurance de votre véhicule.

## REMORQUES

### Avec freins



P 20031

### En acier galvanisé

Modèle	P 13025	P 20031
Caractéristiques	Ridelles amovibles et hayon arrière rabattable. Fond bois antidérapant. Roue jockey.	
Dim. utile	2,51 x 1,29 m	3,02 x 1,49 m
Poids total en charge	1 300 kg	2 000 kg
Capacité essieu	1 300 kg	2 500 kg
Charge utile	1 045 kg	1 586 kg
Carte grise	Obligatoire	Obligatoire
Réf.	662 019 26	662 019 40
Prix	<b>1 590,00€</b>	<b>2 390,00€</b>

### Sans freins



P 5016



P 4915 SF



P 5025



P 7520

### En acier galvanisé

Modèle	P 4915 SF	LC 200 SF	P 5020	P 5016	P 7520	P 5025	P 7525
Caractéristiques	Hayon arrière rabattable.			Ridelles amovibles et hayon arrière rabattable, fond bois antidérapant.			
Dim. utile	1,51 x 0,95 m	1,95 x 1,15 m	1,95 x 1,29 m	1,52 x 1,05 m	1,95 x 1,29 m	2,51 x 1,29 m	2,51 x 1,29 m
Poids total en charge	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	750 kg	500 kg	750 kg
Capacité essieu	600 kg	750 kg	750 kg	500 kg	750 kg	750 kg	750 kg
Charge utile	407 kg	317 kg	602 kg	380 kg	602 kg	341 kg	591 kg
Carte grise	Non	Non	Non	Non	Obligatoire	Non	Obligatoire
Réf.	669 071 76	674 378 81	674 378 74	662 017 44	662 017 65	662 018 91	662 019 12
Prix	<b>579,00€</b>	<b>739,00€</b>	<b>990,00€</b>	<b>619,00€</b>	<b>1 244,00€</b>	<b>1 049,00€</b>	<b>1 090,00€</b>

# La fixation et l'assemblage



## Réaliser son projet

Bardage, isolation, toiture, huisserie, cloisonnement... Quel que soit le projet, les accessoires de fixation ancrent, assemblent et soutiennent durablement un élément.

### Plus de choix en magasin La gamme Standers

Leroy Merlin vous propose, sous cette marque, environ 1 600 produits de fixation, une gamme de qualité qui répond à tous vos besoins.

## Cinq projets de fixation

Projet	Support	Mise en œuvre	Taille	Fixations à prévoir
<b>Bardage bois</b> Sans isolant, lames verticales	Parpaing creux ou brique pleine.	Fixez 4 tasseaux 4 x 4 cm tous les 40 cm avec des chevilles. Fixez les lames de bois sur les tasseaux avec des clous.	1 m <sup>2</sup>	– 10 chevilles à frapper Nylon Leroy Merlin 8 x 100 mm. – 30 clous tête homme 2,2 x 40 mm.
<b>Cloisonnement</b> Plaques BA13 sur rails	Plafond en plâtre et sol en béton.	Fixez les rails avec des chevilles et des vis agglo. Placez les montants verticaux tous les 60 cm. Fixez les plaques avec des vis pour plaques de plâtre.	Par plaque BA13	– 5 chevilles Fischer multimatériaux UX 6 x 50 mm. – 5 vis agglo 4 x 60 mm. – 20 vis autoforeuses pour plaques de plâtre 3,5 x 35 mm.
<b>Faux plafond suspendu</b> Plaques BA13 sur rails	– Plafond en dalle béton. – Plafond en solivage ou poutres bois.	Fixez les tiges filetées au plafond tous les 40 cm avec des chevilles (pour le plafond en dalle béton) ou des entretoises (pour le plafond en solivage ou poutres bois). Fixez perpendiculairement les rails sur les tiges filetées (support fourni avec les rails). Fixez les plaques de plâtre sur les rails avec des vis.	Par plaque BA13	<b>Plafond en dalle béton</b> – 8 tiges filetées Ø 6 mm. – 8 chevilles en laiton fendu Leroy Merlin 6 x 20 mm. <b>Plafond en solivage ou poutres bois</b> – 8 tiges filetées Ø 4 mm. – 8 entretoises Fischer ETV 6 x 60 mm. <b>Dans les 2 cas</b> – 20 vis autoforeuses pour plaques de plâtre 3,5 x 35 mm.
<b>Lambris</b>	– Mur régulier : matériau plein dur. – Mur irrégulier : tous matériaux.	Fixez les tasseaux tous les 60 cm avec des chevilles à frapper (si mur régulier) ou des chevilles multimatériaux et des vis (si mur irrégulier). Fixez les lames de lambris avec des clous ou des clips de fixation vendus en menuiserie.	1 m <sup>2</sup>	<b>Mur régulier</b> – 5 chevilles à frapper Nylon Leroy Merlin 6 x 60 mm. <b>Mur irrégulier</b> – 5 chevilles Leroy Merlin multimatériaux 8 x 50 mm. – 5 vis Fischer VFM 6 x 80 mm. <b>Dans les 2 cas</b> – 30 clous tête homme 2,2 x 40 mm ou clips.
<b>Terrasse bois</b>	Dalle béton.	Fixez des lambourdes 50 x 50 mm tous les 40 cm et au sol avec des chevilles. Fixez les lames de bois sur les lambourdes avec des vis, en préperçant à Ø 3 mm.	25 m <sup>2</sup>	– 150 chevilles à frapper Nylon Leroy Merlin 8 x 100 mm. – 1 000 vis Inox pour aggloméré Torx 5 x 50 mm.

● Voir prix en magasin.  Inox A2 ou C1 : extérieur, résiste à l'humidité, pénètre plus facilement la tôle.







## Guide d'achat Un clou, un usage

<b>Acier poli</b>	Sans traitement. Pour travaux standard.
<b>Acier zingué</b>	Pour travaux plus complexes et de longue durée.
<b>Acier trempé</b>	Traité anticorrosion. Pour travaux extérieurs.
<b>Acier nickelé</b>	Traité anticorrosion. Pour travaux de toiture.





<b>Acier laitonné</b>	Pour tous travaux d'ébénisterie.
<b>Cuivre, acier galvanisé</b>	Pour travaux de toiture.
<b>Laiton</b>	Inoxydable. Pour petits assemblages.
<b>Inox</b>	Pour travaux extérieurs.

### CLOUS

#### Tête homme Pour plinthes et lambris

	<b>Acier poli En vrac</b> 	<b>Acier trempé</b> 	<b>Acier laitonné</b> 	<b>Finition cuivre</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 1,2 x 20 mm. 13 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1 x 10 mm à 3,5 x 80 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,3 x 20 mm. 4 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,3 x 20 mm à 2 x 40 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,5 x 20 mm. 6 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,5 x 20 mm à 2 x 45 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,5 x 20 mm. 3 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,5 x 20 mm à 2 x 40 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 400 p. Existe aussi en boîte de 2 750 p.*	Sachet 485 p.	Sachet 175 p.	Sachet 195 p.
<b>Réf.</b>	662 905 81	662 899 93	663 020 61	663 022 22
<b>Prix</b>	<b>1,81€</b>	<b>2,52€</b>	<b>2,14€</b>	<b>3,25€</b>


#### Tête plate Pour gros travaux (charpente...)

	<b>Acier poli En vrac</b> 	<b>Acier zingué</b> 	<b>Cuivre</b> 	<b>Inox</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 2,4 x 50 mm. 18 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1 x 15 mm à 6,4 x 180 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,3 x 20 mm. 4 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,3 x 20 mm à 2 x 35 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,5 x 20 mm. 3 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,5 x 20 mm à 2,2 x 40 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,5 x 16 mm. 5 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,5 x 16 mm à 2,2 x 40 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 44 p. Existe aussi en boîte de 5 kg*.	Sachet 700 p.	Sachet 150 p.	Sachet 235 p.
<b>Réf.</b>	662 903 43	662 897 20	663 021 94	662 984 63
<b>Prix</b>	<b>1,28€</b>	<b>2,75€</b>	<b>3,25€</b>	<b>3,50€</b>



#### Tête plate large

	<b>Acier galvanisé En vrac</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 3 x 20 mm. 7 tailles de ( $\varnothing$ x L) 3 x 16 mm à 3,4 x 80 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 80 p. Existe aussi en boîte*.
<b>Réf.</b>	662 897 62
<b>Prix</b>	<b>1,98€</b>


#### Tête plate torsadée

	<b>Acier zingué En vrac</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 2,5 x 50 mm. 4 tailles de ( $\varnothing$ x L) 2,5 x 40 mm à 3,4 x 70 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 110 p. Existe aussi en boîte de 5 kg*.
<b>Réf.</b>	662 898 25
<b>Prix</b>	<b>2,75€</b>

#### Tête ronde Pour assemblages ou finitions de décoration

	<b>Acier trempé</b> 	<b>Laiton</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 2 x 30 mm. 6 tailles de ( $\varnothing$ x L) 2 x 16 mm à 3 x 70 mm.	( $\varnothing$ x L) 1,1 x 10 mm. 6 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,1 x 10 mm à 1,8 x 30 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 125 p.	Sachet 580 p.
<b>Réf.</b>	662 899 30	663 022 50
<b>Prix</b>	<b>2,52€</b>	<b>3,90€</b>


#### Striés Pour la brique, le ciment, le béton

	<b>Acier zingué</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 2,7 x 30 mm. 6 tailles de ( $\varnothing$ x L) 2,7 x 30 mm à 3,4 x 80 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 65 p.
<b>Réf.</b>	662 898 95
<b>Prix</b>	<b>2,10€</b>


#### Moulures Pour menuiserie, ébénisterie ou moulures

	<b>Acier trempé</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 0,9 x 25 mm. 2 tailles de ( $\varnothing$ x L) 0,9 x 25 mm à 0,9 x 32 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 680 p.
<b>Réf.</b>	662 689 51
<b>Prix</b>	<b>4,60€</b>


#### Vitrier Pour fenêtres en bois

	<b>Acier</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 1,3 x 18 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 500 p.
<b>Réf.</b>	662 896 71
<b>Prix</b>	<b>2,42€</b>

#### Crampillon Pour clôtures, ressorts de sommiers ou de sièges

	<b>Acier galvanisé En vrac</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 2,5 x 25 mm. 5 tailles de ( $\varnothing$ x L) 1,6 x 16 mm à 4,5 x 40 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 48 p.
<b>Réf.</b>	662 896 43
<b>Prix</b>	<b>2,94€</b>

#### Pour toiture Pour fixation des tôles ondulées

	<b>Acier zingué</b> 
<b>Dim.</b>	( $\varnothing$ x L) 3,2 x 20 mm.
<b>Qté</b>	Sachet 125 p.
<b>Réf.</b>	662 896 85
<b>Prix</b>	<b>3,85€</b>

#### Pointe annelée Inox A2

**Spécial clins** Particulièrement adaptée à la pose des clins en façade, la pointe Inox crantée garantit une excellente tenue de l'assemblage.

570 pointes Inox A2. Dim. ( $\varnothing$  x L) 2,4 x 45 mm.  
Réf. 671 733 72 **36,70€**  
Existe aussi en boîte de 285 p\*.



## À chaque vis son usage

Avec une vis, la fixation est plus solide. La charge peut donc être plus lourde qu'avec un clou. Son usage et son support déterminent sa forme, sa matière et son empreinte.



### Guide d'achat 4 catégories de vis

Type	Spécifications	Utilisation
Pour bois ou aggloméré	Plate à tête fraisée.	Pour travaux de menuiserie et de quincaillerie. Possibilité de serrer jusqu'à affleurer le bois. Assemblage au tournevis manuel ou électrique. La lubrification aide au serrage. Compatible avec les chevilles.
	À tête ronde.	Sa tête dépasse de la surface vissée. Permet d'installer tous les accessoires de quincaillerie.
Pour plaque de plâtre	Vis trompette.	En forme de trompette et fileté sur sa longueur, son vissage est rapide.
Tire-fond	Tête hexagonale.	Fixations lourdes (chauffe-eau...). Serrage à clé plate, clé à douille.
Pour tôle acier	Autoforeuse.	Fixation des panneaux de métal de grosse épaisseur.

### Vis : matière et utilisation

**Acier bichromaté** Traitement de surface pour usage courant.

**Acier zingué** Zingué au cœur de sa matière pour une plus grande longévité.

**Acier laitonné inoxydable** Pour être éventuellement laissée apparente.

**Laiton** Pour assemblages décoratifs.

**Inox** Assemblages pour un traitement haut de gamme résistant à l'humidité.

Empreinte	Utilisation
Fendue	Vissage courant.
Philips	
Poizidrive	Pour un meilleur couple de serrage.
Étoile	
6 pans	Vissage courant avec clé à pipe.
Indesserrable	Pour les volets.

## VIS

### Pour aggloméré tête fraisée



**Acier bichromaté En vrac**   
(Ø x L) 3 x 16 mm. Sachet 50 p.  
Réf. 662 908 33 **2,13€**  
Existe en 51 tailles de (Ø x L) 3 x 12 mm à 6 x 140 mm. Existe en boîtes de 380 et 500 p. et en mallette d'assortiment. Existe aussi en vis aggloméré tête fraisée.



**Inox**   
(Ø x L) 4 x 20 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 990 65 **2,90€**  
Existe en 25 tailles de (Ø x L) 3 x 12 mm à 6 x 80 mm. Existe en boîtes de 250 et 500 p. et en mallette d'assortiment. Existe aussi en Inox A4, spécial extérieur, en seau de 1 000 p., en (Ø x L) 4 x 50 ou 5 x 50.



**Laiton**   
(Ø x L) 2,5 x 12 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 023 20 **3,90€**  
Existe en 16 tailles de (Ø x L) 2,5 x 12 mm à 4 x 60 mm.



**Acier blanchi ou bruni**   
Existe en 7 tailles de (Ø x L) 2,5 x 12 mm à 4 x 60 mm. Sachet 40 p.

Aspect	Dim. (Ø x L)	Réf.	Prix
Blanchi	2,5 x 12 mm	663 047 00	<b>2,81€</b>
Bruni	2,5 x 12 mm	663 045 53	<b>2,92€</b>

### Pour bois tête fraisée bombée



**Laiton**   
(Ø x L) 2,5 x 12 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 024 81 **3,90€**  
Existe en 16 tailles de (Ø x L) 2,5 x 12 mm à 4 x 60 mm.

### Pour bois tête ronde



**Acier noir**   
(Ø x L) 2,5 x 12 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 046 30 **3,85€**  
Existe en 7 tailles de (Ø x L) 2,5 x 12 mm à 4 x 40 mm.



**Acier zingué**   
(Ø x L) 4 x 16 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 662 907 00 **2,19€**  
Existe en 12 tailles de (Ø x L) 4 x 16 mm à 6 x 60 mm.



**Inox**   
(Ø x L) 4 x 20 mm. Sachet 25 p.  
Réf. 662 997 02 **3,20€**  
Existe en 5 tailles de (Ø x L) 4 x 20 mm à 5 x 50 mm.



**Laiton**   
(Ø x L) 2,5 x 12 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 018 93 **3,90€**  
Existe en 14 tailles de (Ø x L) 2,5 x 12 mm à 4 x 60 mm.

### Pour aggloméré tête ronde



**Acier bichromaté En vrac**   
(Ø x L) 3 x 13 mm. Sachet 50 p.  
Réf. 662 930 10 **2,00€**  
Existe en 19 tailles de (Ø x L) 3 x 13 mm à 6 x 80 mm.

### Pour penture tête indesserrable



**Acier noir**   
(Ø x L) 5 x 30 mm. Sachet 6 p.  
Réf. 662 952 64 **2,16€**  
Existe en 3 tailles de (Ø x L) 5 x 30 mm à 5 x 40 mm.

### Pour penture tête ronde



**Acier noir En vrac**   
(Ø x L) 6 x 40 mm. Sachet 6 p.  
Réf. 662 951 73 **2,20€**  
Existe en 4 tailles de (Ø x L) 6 x 30 mm à 7 x 40 mm.  
Existe aussi en boîte de 200 p.

### Pour plaque de plâtre



**Acier noir standard En vrac**   
(Ø x L) 3,5 x 25 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 942 21 **1,71€**  
Existe en 8 tailles de (Ø x L) 3,5 x 25 mm à 4,8 x 130 mm. Existe aussi en boîte de 300 et 1 000 p.



**Autoforeuse pour fixation de rails en métal En vrac**   
(Ø x L) 3,5 x 25 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 941 72 **2,21€**  
Existe en 4 tailles de (Ø x L) 3,5 x 25 mm à 3,5 x 55 mm. Existe aussi en boîte de 300 et 1 000 p.



**Rondelle acier zingué pour vis de plaque de plâtre En vrac**  
Sachet 25 p.  
Réf. 662 944 73 **3,20€**  
Existe aussi en boîte de 500 p.

### Pour assemblage bois/métal



**Acier zingué (idéal boutons de meubles)**  
(Ø x L) 4 x 25 mm. Sachet 15 p.  
Réf. 662 906 23 **2,09€**  
Existe en 4 tailles de (Ø x L) 4 x 25 mm à 5 x 50 mm.  
Existe aussi en double filet bois/bois.



## Vis d'ancrage



**Acier bichromaté**   
(Ø x L) 7,5 x 92 mm. Sachet 6 p.  
Réf. 669 225 34 **7,90€**  
Existe en 2 tailles de  
(Ø x L) 7,5 x 112 mm et 132 mm.

## Pour métal tête fraisée



**Acier zingué**   
(Ø x L) 3,5 x 19 mm. Sachet 25 p.  
Réf. 662 945 22 **2,04€**  
Existe en 15 tailles de  
(Ø x L) 2,9 x 9,5 mm à 5,5 x 45 mm.  
Existe aussi en boîte de 200 p.



**Inox**   
(Ø x L) 3,5 x 13 mm. Sachet 25 p.  
Réf. 662 997 65 **3,20€**  
Existe en 13 tailles de  
(Ø x L) 3,5 x 13 mm à 4,8 x 32 mm.

## Pour métal tête cylindrique bombée



**Acier zingué**   
(Ø x L) 2,9 x 9,5 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 662 940 04 **1,94€**  
Existe en 15 tailles de  
(Ø x L) 2,9 x 9,5 mm à 5,5 x 45 mm.  
Existe aussi en boîte de 200 p.



**Inox**   
(Ø x L) 3,5 x 12,7 mm. Sachet 25 p.  
Réf. 662 998 91 **3,20€**  
Existe en 13 tailles de  
(Ø x L) 3,5 x 12,7 mm à 4,8 x 38 mm.

## Pour métal tête à 6 pans



**Acier zingué**   
(Ø x L) 4,2 x 13 mm. Boîte 300 p.  
Réf. 662 937 94 **8,70€**  
Existe en 15 tailles de  
(Ø x L) 4,2 x 13 mm à 6,3 x 45 mm.



**Inox**   
(Ø x L) 3,5 x 13 mm. Sachet 25 p.  
Réf. 663 000 66 **3,20€**  
Existe en 9 tailles de  
(Ø x L) 3,5 x 13 mm à 5,5 x 32 mm.

## MALLETTE DE VIS



	Qté	Réf.	Prix
<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	900p.	662 932 13	<b>5,40€</b>
<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>	900p.	662 941 86	<b>6,60€</b>
<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>	500p.	662 942 14	<b>6,95€</b>

### Plus de choix en magasin

### Les 3 catégories de vis pour aggloméré

Leroy Merlin propose trois niveaux de performance.



La qualité premier prix se trouve dans la partie en vrac.

Double cône



Le meilleur rapport qualité/prix avec Standers : la pointe de la vis est antifendage du bois et, sous la tête, on trouve 6 ailettes autofraisage.

Antifendage du bois

Autofraisage



La haute qualité avec Spax : la pointe carrée de la vis sépare la fibre du bois, permet un vissage sans avant-trou. Le profil ondulé et lubrifié coupe les fibres du bois (antifendage) et rend le vissage rapide même dans les bois très denses. Sous la tête, 4 ailettes autofraisage pour un enfoncement précis.

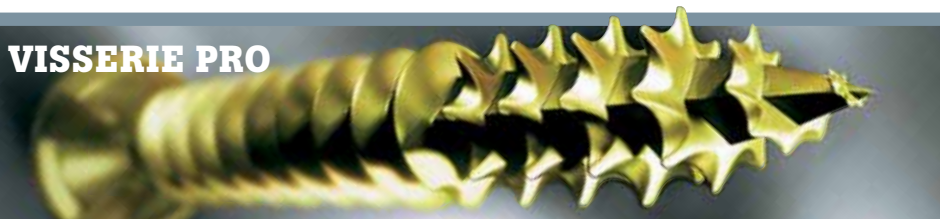
Antifendage du bois

Meilleure pénétration

Autofraisage



## VISSERIE PRO



### À chaque besoin une solution spécifique



#### Terrasse

Un assortiment de vis pour entreprendre des travaux en extérieur et terrasse. Vis pour terrasse en 5 x 50 mm, réf. 669 313 12 **13,85€** la boîte de 50 p.



#### Intérieur

Pour faciliter vos réalisations intérieures, une sélection de vis béton pour châssis de fenêtre, pour bois médium et pour plancher massif, agglo et panneau de lamelles orientées. Vis pour parquet en 7,5 x 120 mm, réf. 632 814 70 **8,00€** la boîte de 6 p.



#### Charpente

Pour réaliser les travaux de votre charpente, la gamme T-Star Plus est une visserie adaptée, sans risque de fissuration ou d'éclatement. T-Star Plus en 6 x 120 mm, réf. 669 306 33 **18,40€** la boîte de 75 p.



**Sans préperçage** Sur bois et sur métal, en acier galvanisé ou en Inox, cruciforme ou étoile, les vis Spax réduisent les risques de fissuration.



Autoforeuse : perce et fixe. Inox A2 ou C1 : extérieur, résiste à l'humidité, pénètre plus facilement la tôle. Inox A4 : milieu marin; résiste à l'humidité. Dans les magasins en bord de mer ou sur commande dans les autres magasins. ● Voir prix en magasin.

# LES BOULONS

## TIRE-FOND

### 6 pans

 **Acier zingué En vrac**  
(Ø x L) 6 x 50 mm. Sachet 8 p.  
Réf. 662 936 12 **1,65€**  
Existe en 23 tailles de  
(Ø x L) 5 x 40 mm à 12 x 160 mm.  
Existe aussi en boîte de 55 et 200 p.

 **Inox**  
(Ø x L) 6 x 40 mm. Sachet 8 p.  
Réf. 663 005 42 **3,90€**  
Existe en 10 tailles de  
(Ø x L) 6 x 30 mm à 8 x 120 mm.  
Existe aussi en boîte de 55 p.

 **Rondelle bitumée pour tire-fond**  
Sachet 12 p.  
Réf. 662 951 45 **1,90€**

## BOULONS

### Papillon

 **Acier zingué**  
(Ø x L) 6 x 25 mm. Sachet 6 p.  
Réf. 662 968 25 **3,20€**  
Existe en 4 tailles de  
(Ø x L) 6 x 25 mm à 8 x 25 mm.

### Tête fraisée

 **Acier zingué**  
(Ø x L) 2,5 x 80 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 952 92 **2,14€**  
Existe en 33 tailles de  
(Ø x L) 2,5 x 8 mm à 6 x 80 mm.

 **Inox**  
(Ø x L) 3 x 16 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 010 25 **3,90€**  
Existe en 13 tailles de  
(Ø x L) 2,5 x 8 mm à 6 x 80 mm.

 **Laiton**  
(Ø x L) 2,5 x 80 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 017 53 **3,90€**  
Existe en 21 tailles de  
(Ø x L) 2,5 x 8 mm à 6 x 80 mm.

### Charpente


 **Acier zingué**  
(Ø x L) 16 x 160 mm. Vendu à la pièce.  
Réf. 636 544 02 **4,10€**  
Existe en 6 tailles de  
(Ø x L) 16 x 160 mm à 16 x 300 mm.


### Tête cylindrique

 **Acier zingué**  
(Ø x L) 2,5 x 80 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 947 53 **2,07€**  
Existe en 33 tailles de  
(Ø x L) 2,5 x 8 mm à 6 x 80 mm.

 **Laiton**  
(Ø x L) 3 x 10 mm. Sachet 20 p.  
Réf. 663 033 56 **3,15€**  
Existe en 4 tailles de  
(Ø x L) 3 x 10 mm à 4 x 30 mm.

### Tête 6 pans

 **Acier zingué En vrac**  
(Ø x L) 3 x 10 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 971 33 **2,15€**  
Existe en 33 tailles de  
(Ø x L) 3 x 10 mm à 12 x 80 mm.

 **Inox**  
(Ø x L) 6 x 16 mm. Sachet 14 p.  
Réf. 663 001 85 **3,50€**  
Existe en 13 tailles de (Ø x L) 5 x 20 mm à 8 x 60 mm. Existe aussi en boîte de 100 p. et en Inox A4.

### Poëlier

 **Acier zingué En vrac**  
(Ø x L) 5 x 40 mm. Sachet 8 p.  
Réf. 662 957 75 **2,19€**  
Existe en 27 tailles de  
(Ø x L) 4 x 10 mm à 8 x 100 mm.  
Existe aussi en boîte de 70 p.


 **Inox**  
(Ø x L) 4 x 16 mm. Sachet 25 p.  
Réf. 663 011 72 **3,90€**  
Existe en 13 tailles de  
(Ø x L) 4 x 16 mm à 6 x 80 mm.

### Tête ronde collet carré

Idéal pour les peintures

 **Acier zingué En vrac**  
(Ø x L) 7 x 50 mm. Sachet 4 p.  
Réf. 662 963 70 **1,65€**  
Existe en 19 tailles de  
(Ø x L) 5 x 20 mm à 12 x 160 mm.  
Existe aussi en boîte de 35 p.

 **Acier bichromaté**  
(Ø x L) 7 x 50 mm. Sachet 4 p.  
Réf. 669 044 53 **2,30€**  
Existe en 6 tailles de  
(Ø x L) 7 x 50 mm à 8 x 70 mm.

 **Acier noir En vrac**  
(Ø x L) 7 x 50 mm. Sachet 4 p.  
Réf. 669 042 71 **2,30€**  
Existe en 6 tailles de  
(Ø x L) 7 x 50 mm à 8 x 70 mm.  
Existe aussi en boîte de 20 p.

 **Inox**  
(Ø x L) 6 x 40 mm. Sachet 6 p.  
Réf. 663 013 40 **3,90€**  
Existe en 11 tailles de (Ø x L) 5 x 30 mm à 8 x 80 mm. Existe aussi en boîte de 40 p.


### Plus de choix en magasin Conditionnement

#### Pour tous les usages


Vous trouverez chez Leroy Merlin la vis qui conviendra à vos gros travaux ainsi qu'aux interventions de grande précision. Vous aurez un large choix de microvisserie et de microboulonnerie spécialisées, y compris pour vos appareils hi-fi, vidéo et informatiques.

## ÉCROUS

### 6 pans

 **Acier zingué En vrac**  
Ø 3 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 982 95 **2,14€**  
Existe en 11 tailles de Ø 3 à 20 mm.  
Existe aussi en boîte de 260 p.

 **Inox**  
Ø 6 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 663 014 73 **2,90€**  
Existe en 5 tailles de Ø 4 à 10 mm.  
Existe aussi en boîte de 100 p. et en Inox A4.

 **Laiton**  
Ø 3 mm. Sachet 40 p.  
Réf. 663 034 54 **3,30€**  
Existe en 6 tailles de Ø 3 à 10 mm.

### Oreille


 **Acier zingué**  
Ø 4 mm. Sachet 20 p.  
Réf. 662 978 26 **2,75€**  
Existe en 5 tailles de Ø 4 à 10 mm.  
Existe aussi en boîte de 50 p.

 **Inox**  
Ø 4 mm. Sachet 8 p.  
Réf. 663 006 12 **3,50€**  
Existe en 5 tailles de Ø 4 à 10 mm.

 **Laiton**  
Ø 5 mm. Sachet 8 p.  
Réf. 663 035 10 **4,35€**  
Existe en 3 tailles de Ø 5 à 8 mm.

### Indesserrables

 **Acier zingué**  
Ø 5 mm. Sachet 30 p.  
Réf. 662 981 13 **2,75€**  
Existe en 7 tailles de Ø 3 à 12 mm.  
Existe aussi en boîte de 50 p.

 **Inox**  
Ø 6 mm. Sachet 15 p.  
Réf. 663 007 66 **3,20€**  
Existe en 5 tailles de Ø 4 à 10 mm.  
Existe aussi en boîte de 100 p. et en Inox A4.

### Borgnes

 **Acier zingué**  
Ø 6 mm. Sachet 10 p.  
Réf. 662 983 93 **2,13€**  
Existe en 6 tailles de Ø 4 à 12 mm.  
Existe aussi en boîte de 50 p.

 **Laiton**  
Ø 4 mm. Sachet 20 p.  
Réf. 663 035 45 **3,90€**  
Existe en 3 tailles de Ø 4 à 6 mm.

### À embase Avec rondelle intégrée

 **Acier zingué**  
Ø 5 mm. Sachet 15 p.  
Réf. 662 982 04 **1,54€**  
Existe en 5 tailles de Ø 4 à 10 mm.

## RONDELLES

### Plates



**Étroite acier zingué** **M**  
 Ø 6 mm. Sachet 40 p.  
 Réf. 662 969 72 **2,70€**  
 Existe en 12 tailles de Ø 3 à 20 mm.  
 Existe aussi en boîte de 500 p.  
 et en laiton.



**Étroite Nylon** **M**  
 Ø 4 mm. Sachet 30 p.  
 Réf. 663 028 10 **3,25€**  
 Existe en 5 tailles de Ø 3 à 8 mm.



**Moyenne acier zingué** **En vrac**  
 Ø 5 mm. Sachet 40 p.  
 Réf. 662 973 71 **2,50€**  
 Existe en 12 tailles de Ø 3 à 20 mm.  
 Existe aussi en boîte de 200 p.



**Moyenne Inox**  
 Ø 6 mm. Sachet 30 p.  
 Réf. 663 008 92 **3,50€**  
 Existe en 6 tailles de Ø 4 à 12 mm.  
 Existe aussi en boîte de 100 p.  
 et en Inox A4.



**Large acier zingué** **M**  
 Ø 3 mm. Sachet 100 p.  
 Réf. 662 976 30 **3,80€**  
 Existe en 12 tailles de Ø 3 à 20 mm,  
 en 6 tailles de Ø 4 à 12 mm.

## Indesserrables



**Dentelé acier noir**  
 Ø 6 mm. Sachet 40 p.  
 Réf. 662 979 94 **2,67€**  
 Existe en 8 tailles de Ø 3 à 12 mm.  
 Existe aussi en boîte de 200 p.



**Frein à ressort acier noir,  
 idéal en mécanique**  
 Ø 6 mm. Sachet 40 p.  
 Réf. 662 980 85 **2,72€**  
 Existe en 8 tailles de Ø 4 à 14 mm.  
 Existe aussi en boîte de 100 p.



**Conique acier bichromaté**  
 Ø 5 mm. Sachet 40 p.  
 Réf. 662 977 84 **3,75€**  
 Existe en 4 tailles de Ø 5 à 10 mm.



**Cuvette acier nickelé**  
 Ø 3 mm. Sachet 100 p.  
 Réf. 663 029 01 **4,30€**  
 Existe en 4 tailles de Ø 3 à 6 mm.  
 Existe aussi en acier laitonné.

## CROCHETS



**Acier zingué** **En vrac**  
 (Ø x L) 3 x 16 mm. Sachet 18 p.  
 Réf. 663 042 80 **2,10€**  
 Existe en 10 tailles de  
 (Ø x L) 2,5 x 10 mm à 6 x 100 mm.  
 Existe aussi en boîte de 200 p.  
 Existe aussi en acier époxy blanc,  
 en laiton et en Inox.

## PITONS



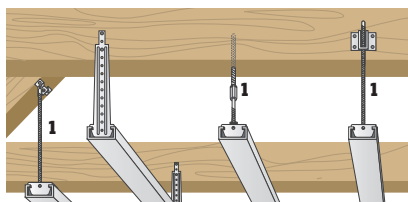
**Acier zingué** **En vrac**  
 (Ø x L) 4 x 30 mm. Sachet 6 p.  
 Réf. 663 040 63 **2,10€**  
 Existe en 10 tailles de  
 (Ø x L) 2,5 x 10 mm à 6 x 100 mm.  
 Existe aussi en boîte de 100 p.  
 Existe aussi en acier époxy blanc,  
 en laiton et en Inox.

## GONDS



**Acier zingué** **En vrac**  
 (Ø x L) 4 x 50 mm. Sachet 4 p.  
 Réf. 663 036 50 **1,62€**  
 Existe en 8 tailles de  
 (Ø x L) 2,5 x 25 mm à 6 x 100 mm.  
 Existe aussi en boîte de 100 p.  
 Existe en pointe à clouer  
 (Ø x L) 2,5 x 25 mm. Sachet 25 p.  
 Réf. 663 054 35 **2,70€**  
 Existe aussi en 4 tailles de  
 (Ø x L) 2,5 x 25 mm à 4 x 50 mm.  
 Existe aussi en acier époxy blanc,  
 en laiton et en Inox.

## SUSPENSIONS



1. Tiges filetées.

## Tiges filetées

### Pleines



**Acier zingué** **En vrac**  
 Ø 3 mm. Sachet 4 p.  
 Réf. 662 968 60 **3,20€**  
 Existe en 6 tailles de Ø 3 à  
 10 mm x L 20 cm + écrous et rondelles  
 en sachet et en 12 tailles de Ø 3 à  
 20 mm x L 1 m. Existe aussi en Inox,  
 en 6 tailles Ø 3 à 10 mm x L 1 m.



**Laiton** **En vrac** **M**  
 Ø 3 mm. Sachet 2 p.  
 Réf. 662 969 23 **3,20€**  
 Existe en 4 tailles de Ø 3 à  
 6 mm x L 20 cm + écrous et rondelles  
 en sachet. Existe en 6 tailles de  
 Ø 3 à 10 mm x L 1 m.

### Creuses



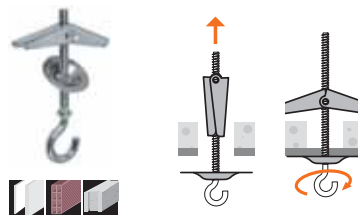
**Acier bichromaté,  
 idéales pour luminaires**  
 (Ø x L) 10 mm x 1 m. La pièce.  
 Réf. 551 432 **5,70€**

**Manchon** Relie entre elles deux tiges filetées

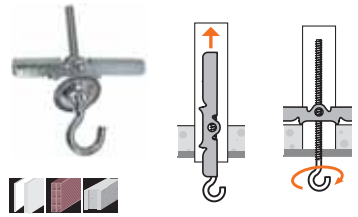


**Acier bichromaté**  
 Ø 4 mm. Sachet 4 p.  
 Réf. 662 975 11 **4,35€**  
 Existe en 7 tailles de Ø 4 à 14 mm.

## Chevilles Pour plafond

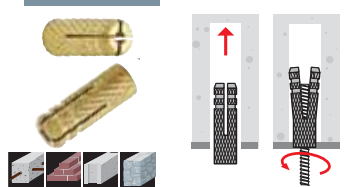


**Cheville à ressort acier Leroy Merlin**  
 2 chevilles à ressort + crochet. 16 x 51 mm.  
 Pour fixer luminaire ou suspension.  
 Réf. 644 315 63 **1,49€**  
 Existe aussi avec piton et vis à pas métrique  
 ou crochet.



**Cheville à bascule acier Leroy Merlin**  
 2 chevilles à bascule + crochet 17 x 83,5 mm.  
 Pour fixer luminaire ou suspension.  
 Réf. 644 316 05 **1,99€**  
 Existe aussi avec piton et vis à pas métrique  
 ou crochet.

### Charge lourde



**Cheville fendue laiton Leroy Merlin**  
 12 chevilles fendues en laiton 8 x 22 mm.  
 Idéales pour plafond en suspension. Vendues  
 sans vis. Réf. 644 316 54 **3,99€**  
 Existe aussi en 6 x 20 ou 8 x 22 mm.

## CONDITIONNEMENT

### Pour clous, vis et boulons



1. Pour petits travaux.

2. Pour petits projets.

3. Pour travaux d'envergure.

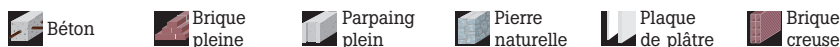
### Sachets En vrac

	Réf.	Prix
Petit	659 152 13	<b>1,50€</b>
Moyen	659 152 55	<b>3,50€</b>
Grand	659 152 90	<b>5,90€</b>



### Barquettes En vrac

	Réf.	Prix
Petite	659 646 26	<b>7,50€</b>
Grande	659 646 40	<b>9,50€</b>














Autoforeuse : perce et fixe. **M** Inox A2 ou C1 : extérieur, résiste à l'humidité, pénètre plus facilement la tôle. **M** Inox A4 : milieu marin ; résiste à l'humidité. Dans les magasins en bord de mer ou sur commande dans les autres magasins. ● Voir prix en magasin.

## Des chevilles adaptées

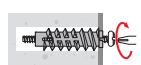
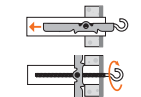
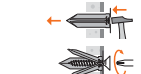
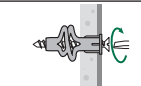
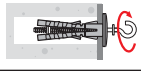
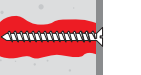
Utilisées essentiellement en maçonnerie, les chevilles renforcent l'ancrage des vis. De plus en plus techniques, elles fixent, avec efficacité et durablement, la charge voulue.

### Les propriétés des matériaux

Nature	Matériau	Caractéristiques
Plein dur	Béton 	Composé de divers granulats mélangés à du sable et liés par du ciment.
	Brique pleine 	Petite brique rouge assemblée avec un mortier.
	Parpaing plein 	Bloc de béton allégé ne présentant pas de vide.
	Pierre naturelle 	Matériau plat à la dureté variable, assemblé avec un mortier.
	Hourdis 	Parpaing creux utilisé pour les planchers en association avec des poutres de béton précontraint.
Creux	Plaque de plâtre 	Plaque sandwich composée de carton-plâtre.
	Brique creuse 	Brique rouge légère aux parois minces et à l'intérieur alvéolé.
	Parpaing creux 	Bloc de béton aux parois minces avec vides intérieurs.
	Porte isoplane 	Porte d'intérieur.
Plein friable	Béton cellulaire 	Grand bloc ou carreau en béton très allégé et poreux.
	Carreau de plâtre 	Carreau moulé en plâtre pur.



### La cheville et son support

Cheville	Comportement
<b>Type</b>	
À visser 	Vissée directement dans le support, la cheville possède un filetage externe qui l'ancre dans le support.
À bascule 	Elle est composée de 1 vis métrique et de 1 ou de 2 éléments qui, une fois vissés, basculent de l'autre côté de la paroi du support. L'espace derrière la cloison doit être suffisant pour permettre le basculement.
À clouer 	Elle se cloue directement dans le support sans préperçage. Lors du vissage, la cheville s'écarte dans la partie creuse du support.
<b>Déformation</b>	
Par verrouillage de forme 	Lors du vissage, la cheville se déforme et se rétracte dans la partie creuse du support, créant ainsi un verrouillage comparable à celui d'un écrou.
Expansion 	L'insertion de la vis provoque le gonflement ou l'expansion de la cheville, qui s'ancre dans la paroi du trou de forage.
Scellement chimique 	Ce scellement ou collage se présente sous la forme d'une cartouche de résine et d'un durcisseur. On extrude ce mélange avec un embout d'injection dans un tamis ou un capuchon à l'aide d'un poussoir ou d'un pistolet spécifique pour cartouche.

### La charge

Résistance	Charge légère	Charge moyenne	Charge lourde	Charge très lourde
À l'arrachement	< 20 kg	< 50 kg	> 50 kg	> 50 kg avec prise au vent
Au cisaillement	Supérieure à celle de l'arrachement, doublée pour les matériaux pleins.			

### Règles à observer

#### La taille

La dimension de la cheville dépend de l'importance de la charge. Pensez à additionner le poids des éléments installés sur ou dans l'objet fixé.

#### La charge de l'objet

Elle se répartit sur tous les points de fixation. Il est donc recommandé de laisser une distance suffisante entre chacune des fixations.

#### La profondeur

Plus l'ancrage est profond, plus la fixation sera résistante.

#### La longueur de la vis

Lorsque vous choisissez votre vis, n'oubliez pas de tenir compte de l'épaisseur de l'objet à fixer.

#### La pose

Veillez à ce que le trou de fixation que vous percez soit bien perpendiculaire à votre support.

#### La solidité

Pour que votre fixation soit plus solide, percez un trou de longueur supérieure à celle de la cheville.

#### La poussière

Après perçage, soufflez dans le trou ou aspirez avant d'insérer votre cheville.

● Voir prix en magasin. ● 1. Kits adaptés à l'extérieur (avec prise au vent), pour tous matériaux. Cartouches livrées avec poussoir et deux canules.

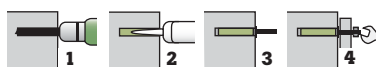
## Le scellement chimique

### Dans un matériau creux



1. Percez la brique au diamètre correspondant au tamis utilisé.
2. Placez le tamis dans le trou. Installez la cartouche de scellement (et le poussoir) dans le pistolet. Faites sortir un peu de produit pour obtenir un mélange homogène.
3. Injectez la quantité de produit de scellement indiquée sur la cartouche. Vissez le goujon ou la douille dans le tamis. Attendez la prise du produit de scellement (voir ci-dessous).
4. Fixez l'élément.

### Dans un matériau plein dur



1. Percez avec un diamètre supérieur de 2 mm à celui du goujon ou de la douille utilisé. Ôtez la poussière du trou.
2. Placez la cartouche de scellement (et le poussoir) dans le pistolet. Faites sortir un peu de produit pour obtenir un mélange homogène. Injectez la quantité de produit de scellement indiquée sur la cartouche.
3. Insérez le goujon ou la douille. Attendez la prise du produit de scellement (voir ci-dessous).
4. Fixez l'élément.

Température ambiante	30°	20°	10°	5°
Temps de prise	30 min	1 h	1 h 30	2 h

**Résistance élevée** Spécialement conçu pour les supports difficiles, les trous de forages détériorés, peut s'utiliser en tant que produit de réparation.



**Kit chimique Fill et Fix**  
Pour tous supports. La vis peut sans difficulté être vissée et dévissée plusieurs fois dans le même scellement.  
Réf. 673 797 53 **17,10€**

## CHEVILLES CHIMIQUES<sup>®2</sup>

Pour la pose de charges très lourdes, sur tous types de matériaux

Kits	Usage	Composition cartouche	Composition accessoires	Réf.	Prix
<b>Kit économique</b> 	Multi-usages.	Polyester 150 ml, ton pierre, 2 canules, poussoir.	4 tamis de 16 x 85 mm, 4 tiges filetées M 10 x 110 mm, 4 écrous et 4 rondelles.	648 300 66	<b>8,90€</b>
<b>Kit charges lourdes</b> 	Multi-usages.	Résine Ecolofix <sup>®2</sup> 150 ml, 2 canules.	4 tamis de 16 x 130 mm, 4 tiges filetées M 10 x 160 mm, 4 écrous et 4 rondelles.	672 809 41	<b>14,90€</b>
<b>Kit électricité</b> 	Pour parabole, motorisation de portail et antennes.	Résine Ecolofix <sup>®2</sup> 150 ml, 1 canule.	4 tamis de 16 x 85 mm, 4 tiges filetées M 8 x 100 mm, 4 écrous et 4 rondelles.	674 003 96	<b>12,90€</b>
<b>Kit menuiserie</b> 	Pour store de terrasse, auvent, sabot métal.	Résine Ecolofix <sup>®2</sup> 300 ml, 2 canules.	8 tamis de 16 x 130 mm, 8 tiges filetées M 10 x 160 mm, 8 écrous et 8 rondelles.	674 004 10	<b>17,90€</b>

## Cartouches

<b>Cartouche 150 ml</b> 	Multi-usages.	Polyester 150 ml, ton pierre, 2 canules, poussoir.	663 684 56	<b>13,15€</b>
<b>Cartouche 300 ml</b> 	Multi-usages.	Résine Ecolofix <sup>®2</sup> 300 ml, 2 canules. Existe aussi en 150 ml <sup>●</sup> .	672 711 76	<b>12,90€</b>

## ACCESSOIRES

Pour kits chimiques



**Pistolet pour cartouche**  
150, 280, 300 ml et mastic.  
Réf. 661 644 55 **18,90€**



**2 capfix + 2 goujons M 10 bipox Red Head**  
Renforce la fixation dans les matériaux creux, s'adapte à toute épaisseur de paroi comprise entre 9 et 40 mm.  
Réf. 663 684 70 **5,90€**



**3 canules de rechange**  
Adaptables à toutes les cartouches.  
Réf. 652 601 11 **1,99€**



**4 douilles filetage intérieur M 6 x 48 mm**  
Spécialement adaptées à la pose de fixations démontables.  
Réf. 652 601 74 **2,90€**  
Existent en d'autres tailles<sup>●</sup>.



**4 tiges M 10 x 110 mm + écrous + rondelles**  
Spécialement conçues pour la résine. Réf. 652 604 61 **1,60€**  
Existent en d'autres tailles<sup>●</sup>.



**4 tamis avec centreur 16 x 85 mm**  
Pour une utilisation dans les matériaux creux. Réf. 652 602 65 **1,20€** Autres tailles<sup>●</sup>.

## P. 108

Pour vos travaux de fixation, retrouvez la gamme complète des perceuses.





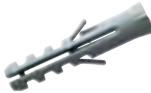

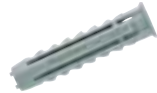







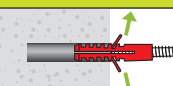

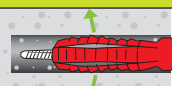
● 2. Résine Ecolofix : mortier très haute performance (jusqu'à 930 kg). S'extrude facilement avec un pistolet mastic. Couleur ton pierre (beige). Sans odeur volatile. Formule non nocive et non irritante. Cartouche recyclable à 100 % conçue pour le tri sélectif (hors partie souillée).

# LES CHEVILLES










## MATÉRIAUX PLEINS DURS



Charges légères à moyennes

					
	Sans vis	Red Head grille	Systeme	Leroy Merlin	Fischer SX
Dimensions et quantité	Ø6x30 mm, 220 p.	Sans vis. Ø6x35 mm, 50 p.	Sans vis. Ø6x30 mm, 220 p.	Sans vis. Ø6x30 mm, 45 p.	Avec ou sans vis. Ø6x30 mm, 30 p.
Existe aussi	En tailles de 5x25 à 10x50 mm. Existe en lot de 240 p.	En 5 tailles de 4x25 à 8x35 mm.	En tailles de 5x25 à 10x50 mm.	En tailles de 5x25 à 10x50 mm.	En tailles de 4x20 à 16x80 mm.
Point fort	—	Repérage du diamètre de la cheville par la couleur. Se coupe facilement à la longueur désirée.	—	Collerette bloquant l'enfoncement de la cheville.	Collerette bloquant l'enfoncement de la cheville. Quadruple expansion et tenue renforcée.
Charges <sup>o</sup>					
Réf.	649 257 00	542 520 30	649 262 74	644 219 03	649 761 35
Prix	<b>2,99€</b>	<b>2,04€</b>	<b>3,90€</b>	<b>2,00€</b>	<b>3,25€</b>
Déformation					

## Charges très lourdes

			
	Fischer TAM	Fischer FBN	Fischer GM
Dimensions et quantité	Avec vis. 4 tam Ø 10x49 mm + vis tête hexagonale Ø6x50 mm.	Avec écrous et rondelles. 8 goujons acier + écrous + rondelles Ø 10x90 mm.	Avec vis ou pitons ou crochets et écrous. 2 Ø 15x50 mm + vis M8x60 mm + rondelles.
Existe aussi	En tailles de 10x49 à 15x69 mm.	En tailles de 6x55 à 12x113 mm.	En tailles de 5x25 à 10x50 mm.
Point fort	Par vis métriques ou tiges filetées.	Ø de la cheville = Ø de forage.	Robuste, résiste à la chaleur.
Charges <sup>o</sup>			
Réf.	660 416 33	625 644 04	608 776 14
Prix	<b>6,35€</b>	<b>9,55€</b>	<b>6,10€</b>
Déformation			



## Guide d'achat La bonne mèche

Cheville	Perçage	Vis à bois
4	4	2/3 mm
5	5	3/4 mm
6	6	4/5 mm
7	7	4/5,5 mm
8	8	4,5/6 mm
10	10	6/8 mm
12	12	8/10 mm
14	14	10/12 mm
16	16	12/14 mm
20	20	16 mm

## VRAC

### Sachets En vrac

Vendus remplis avec les chevilles présentées ci-contre.

## ACCESSOIRE



**Outil de pose**  
Pour chevilles à visser.  
Spécifique matériaux pleins friables.  
Réf. 630 036 33 **4,99€**



**Klix pour matériaux creux**  
Cheville métallique. Existe en 4x32 ou 46 mm, 5x37 ou 52 mm et 6x34 mm.



**MMX pour tous matériaux**  
Cheville plastique. Existe en 6x40 mm, 8x50 mm et 10x60 mm.



**Frapex pour matériaux pleins**  
Cheville acier à frapper pour fixations répétitives. Existe en 6x35 ou 55 mm et 8x75 mm.

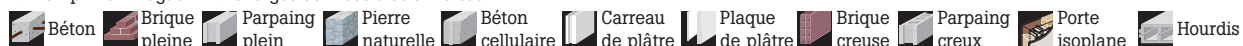


**Grapex pour tous matériaux**  
Cheville plastique. Existe en 6x25 mm pour vis de 2 à 5 mm et en 8x32 mm pour vis de 4 à 7 mm.









Sachet	Réf.	Prix
Petit	659 136 24	<b>2,20€</b>
Moyen	659 136 31	<b>5,50€</b>
Grand	659 136 45	<b>9,00€</b>

● Voir prix en magasin. ● Charges données à titre indicatif.















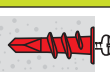





 petite charge <20 kg  charge moyenne <50 kg  charge lourde >50 kg  charge très lourde >50 kg avec prise au vent.












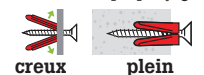
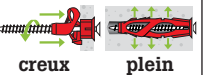
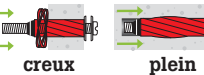
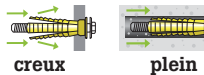
## MATÉRIAUX PLEINS FRIABLES

	Charges légères à moyennes	Charges moyennes à lourdes
		
	<b>Leroy Merlin</b>	<b>Square</b>
Dimensions et quantité	À visser avec l'outil de pose (réf. 630 036 33, p.150). Ø8x35 mm, 4 p.	À visser, par vis Ø3 à 6 mm, 6 p.
Existe aussi	En tailles de 8x35 à 11x45 mm <sup>•</sup> .	En 30p <sup>•</sup> .
Point fort	Spécial carreaux de plâtre et béton cellulaire.	Spécial béton cellulaire, sans perçage.
Charges <sup>○</sup>		
Réf.	644 259 21	669 739 42
Prix	<b>2,30€</b>	<b>5,90€</b>
Déformation		

## MATÉRIAUX CREUX

	Charges légères			Charges moyennes		
						
	<b>Leroy Merlin</b>	<b>Rayfix Gold</b>	<b>Leroy Merlin</b>	<b>Red Head minivix</b>	<b>Leroy Merlin</b>	<b>Herkull</b>
Dimensions et quantité	À clouer avec vis. Ø8x29 mm, 10 p.	À clouer avec vis. 6 p. + vis tête fraisée 4,5x50 mm.	Sans vis. Ø6x30 mm, 220 p.	À visser, autoforeuse avec vis. 10 p. + vis TC Ø3x25 mm.	Acier avec vis. Ø4x32 mm (perc. 8) + vis Ø4x40 mm, 20 p.	15 chevilles à bascule pour plaques de plâtre (existe aussi en 35 p.).
Existe aussi	–	Pour vis de 4x30 mm ou 4x50 mm <sup>•</sup> .	À visser Ø14x32 mm, 15 p.	En 30 et 80 p <sup>•</sup> .	En tailles de 4x33 à 5x50 mm <sup>•</sup> .	En 35 p <sup>•</sup> .
Point fort	Rapide à fixer, collerette bloquant l'enfoncement de la cheville.	Rapide à fixer, fixation à fleur de support.	Rapide à fixer.	Rapide à fixer, nul besoin de connaître l'épaisseur de la plaque de plâtre.	Collerette détachable pour démonter sans endommager le support.	Rapide à fixer, à élargir sans pince.
Charges <sup>○</sup>						
Réf.	644 330 75	633 968 23	644 323 54	604 997 61	644 292 81	673 536 43
Prix	<b>2,25€</b>	<b>3,99€</b>	<b>2,90€</b>	<b>2,24€</b>	<b>4,99€</b>	<b>8,90€</b>
Déformation	 À clouer sans préperçage	 À clouer sans préperçage	 À visser sans préperçage	 À visser sans préperçage	 À élargir avec pince	 À visser sans préperçage

## TOUS MATÉRIAUX (SAUF FRIABLES)

	Charges légères à moyennes				Charges lourdes à très lourdes	
						
	<b>Crampon</b>	<b>Invisible</b>	<b>Leroy Merlin</b>	<b>Red Head X-Tech</b>	<b>Red Head G2X</b>	
Dimensions et quantité	Chevilles crampons Ø6x25 mm, pour vis Ø2 à 5 mm. 20 p.	Chevilles invisibles Ø6x25 mm, pour vis Ø2 à 5 mm. 20 p.	Avec ou sans vis. Ø6x36 mm, 50 p.	Avec vis ou pitonnerie. Avec vis. X-Tech grise Ø10x36 + vis tête ronde 5x40 mm.	Avec vis ou pitonnerie. G2X Ø14x55 mm + vis Ø8x60 mm.	
Existe aussi	En Ø6, 8 et 10 mm <sup>•</sup> .	En Ø6 et 8 mm <sup>•</sup> .	En tailles de 6x36 à 10x60 mm <sup>•</sup> .	En tailles de 10x36 à 10x57 mm <sup>•</sup> .	En tailles 12x50 à 16x65 mm <sup>•</sup> .	
Point fort	Le diamètre de la cheville est identifié grâce à sa couleur.	Sa transparence unique, qui prend la couleur du mur.	Meilleure tenue grâce au mode de déformation de la cheville.	Le diamètre de la cheville est identifié grâce à sa couleur. Réutilisable.	Compatible avec toute visserie non métrique. Ancrage en profondeur, évite l'éclatement du matériau en surface.	
Charges <sup>○</sup>						
Réf.	674 284 45	674 284 94	644 280 21	625 638 30	625 639 70	
Prix	<b>2,40€</b>	<b>2,80€</b>	<b>3,99€</b>	<b>8,50€</b>	<b>7,35€</b>	
Déformation	 À visser sans préperçage	 À visser sans préperçage				
	creux plein	creux plein	creux plein	creux plein	creux plein	

# LA SUSPENSION

## KITS COMPLETS DE CHEVILLES



Chauffage	Usage	Composition du kit	Réf.	Prix
	<b>Chauffe-eau</b>	4 chevilles G2X 16 x 65 mm et 4 vis 10 x 70 mm.	663 833 73	<b>9,90€</b>
	<b>Convecteurs</b>	Pour panneau rayonnant, radiateur à chaleur douce. 12 chevilles Grapex Ø 8 mm et 12 vis 5 x 45 mm.	661 698 24	<b>3,90€</b>
	<b>Radiateurs</b>	Pour chauffage central, radiateur à inertie, échelle salle de bains. 4 chevilles X-Tech et 4 vis 5 x 50 mm.	661 698 45	<b>4,90€</b>
	<b>Chaudière murale</b>	4 chevilles G2X 12 x 50 mm et 4 vis 6 x 60 mm.	663 833 66	<b>8,90€</b>

### Salle de bains



	<b>Lavabos</b>	2 chevilles T6 Ø 10 mm, 2 tiges filetées Ø 8 mm et 2 rondelles de réglage.	663 833 94	<b>3,90€</b>
	<b>W.-C.</b>	2 chevilles T6 Ø 8 mm, 2 tiges filetées M6 et 2 écrous borgnes.	663 833 80	<b>3,30€</b>
	<b>Barre de douche et hydromassage</b>	14 chevilles Grapex Ø 6 mm, 7 vis 4 x 35 mm et 7 vis 4 x 45 mm.	661 695 16	<b>3,90€</b>
	<b>Accessoires kit</b>	4 chevilles X-Tech et 4 vis 4 x 50 mm.	661 694 81	<b>4,90€</b>

### Usages divers

	<b>Huisseries</b>	Portes et fenêtres. 8 chevilles T6 Ø 8 mm et 8 vis longues.	663 832 05	<b>3,90€</b>
	<b>Tasseaux 12 mm</b>	20 chevilles Frapex 6 x 40 mm. Existe aussi pour tasseaux de 15 à 25 mm <sup>•</sup> .	663 832 75	<b>3,90€</b>
	<b>Étagères lourdes</b>	Pour équerres, crémaillères. 8 chevilles X-Tech, 8 vis de 4 x 70 mm, 8 vis de 4 x 50 mm et 8 espaceurs 10 mm.	661 697 61	<b>9,90€</b>
	<b>Parabole</b>	4 chevilles G2X 16 x 65 mm et 4 vis 10 x 70 mm.	661 699 71	<b>9,90€</b>
	<b>Portail</b>	4 chevilles G2X 14 x 55 mm et 4 vis 8 x 60 mm.	663 833 10	<b>9,90€</b>
	<b>Goulotte et plinthe</b>	Pour fixations répétitives. 30 chevilles Frapex 5 x 25 mm.	663 833 52	<b>4,30€</b>
	<b>Pour cuisine et salle de bains</b>	8 chevilles X-Tech et 8 vis 5 x 50 mm.	661 698 03	<b>9,90€</b>
	<b>Tringles à rideaux</b>	2 chevilles X-Tech filetage bois, 2 chevilles Nylon X-Tech et 2 vis.	661 699 36	<b>5,90€</b>
	<b>Grille de défense</b>	8 chevilles G2X 14 x 55 mm, 4 vis 8 x 60 mm et 4 vis à pas métrique M8 tête hexagonale indémontable.	668 319 12	<b>12,90€</b>
	<b>Store banne</b>	4 chevilles G2X 16 x 65 mm et 4 vis 10 x 90 mm.	661 699 64	<b>9,90€</b>
	<b>Sabot charpente</b>	4 fixations Ø 12 x 130 mm, 4 tire-fond Ø 10 x 140 mm et 4 rondelles Ø 26 mm.	665 259 84	<b>8,99€</b>

### Fixations répétitives

Chevilles à frapper Après préperçage, faciles à poser au marteau et au tournevis.



**NOS PREMIERS PRIX**

**Systec**

Avec vis Ø 6 x 40 mm.  
80 p. Existe aussi de 5 x 30 à 8 x 140 mm<sup>•</sup>.  
Réf. 649 266 10

**4,95€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

**Leroy Merlin**

Avec vis Ø 6 x 40 mm.  
25 p. Existe aussi de 6 x 40 à 8 x 140 mm<sup>•</sup>.  
Réf. 644 227 85

**4,55€**

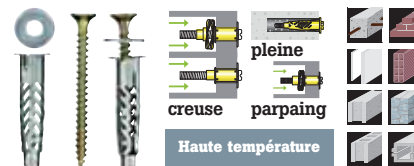


**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Fischer N**

Avec vis Ø 6 x 40 mm.  
50 p. Existe aussi de 5 x 30 à 8 x 120 mm<sup>•</sup>.  
Réf. 658 122 15

**8,75€**



**Twist acier**

4 chevilles Twist Ø 6 mm, vis TF 6 x 70 mm et rondelles. Convient également pour les cheminées. Existe aussi en 4 chevilles Twist Ø 6 mm, vis TH 6 x 60 mm et rondelles<sup>•</sup>.  
Réf. 625 656 50 **5,99€**

• Voir prix en magasin. Béton Brique pleine Parpaing plein Pierre naturelle Béton cellulaire Carreau de plâtre Plaque de plâtre Brique creuse Parpaing creux Hourdis















# Un univers d'aluminium

Une gamme variée de tôles et de profilés pour un bricolage multi-usage et précis. Une combinaison évolutive pour laisser libre cours à votre imagination et donner vie à vos projets !

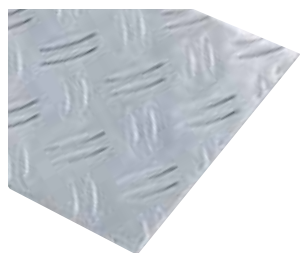
## Pour des assemblages astucieux



				
	<b>Combitech Base</b>	<b>Combitech Logika</b>	<b>Combitech Connect</b>	<b>Combitech Tôle</b>
<b>Gamme</b>	Profilés en aluminium brut, laqué blanc et en PVC, dotés d'un guide rainuré.	Profilés aux perforations astucieuses : ils se superposent mieux. Légers. Compatibles avec tous les autres profilés Combitech. Utilisables en intérieur comme en extérieur.	Connecteurs compatibles avec les profilés à base de tubes de section carrée de 23,5 mm Combitech.	Tôles en acier, alu, Inox. On distingue les tôles par leur type (lisse, perforée, déployée, structurée, emboutie) et leur finition (brute, traitée). Les tôles grain de riz sont antidérapantes et conviennent à la décoration (voir produits ci-dessous).
<b>Usage</b>	Pour meubles, bancs, abris de jardin, clapiers, butées de porte, trépieds...	Pour étagères, comptoirs, tables, marchepieds...	Pour une construction par simple emboîtement.	Pour la protection des angles et des murs. Création d'accès. En design : étagères, tables...
<b>Réalisation</b>				
				

## COMBITECH TÔLE

Vos dimensions au millimètre en stock ou sur commande, dans plus de 20 finitions !



### Tôle Alfer

En alu, motif grain de riz.  
Dim. (ép. x L) 1,5 mm x 60 x 100 cm.  
Réf. 652 670 76 **41,10€**



### Cornière Alfer

En alu, motif grain de riz.  
Dim. (ép. x L) 1,5 mm x 100 cm.  
Réf. 652 787 80 **3,65€**



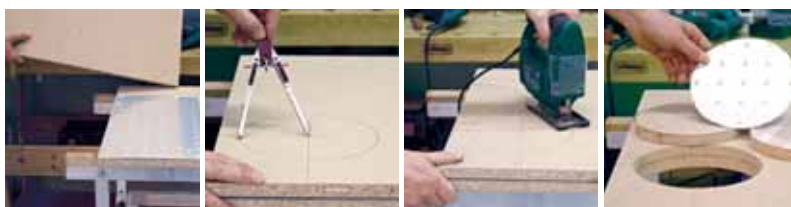
## Conseils

### Pour une coupe propre

Différentes méthodes de découpe sont possibles. Pour une coupe parfaite et propre, l'utilisation d'une scie sauteuse est vivement recommandée. Les cisailles à main sont peu préconisées si l'on veut éviter des bords de tôle ondulés et coupants. L'utilisation d'une scie sur table est fortement déconseillée pour des raisons de sécurité. En utilisant une scie sauteuse, vous éviterez aussi les rayures et les traces de brouillage.

**1. Pliez** Tracez la partie à plier sur la tôle et laissez-la dépasser du bloc. Fixez celui-ci sur l'avant de votre établi et, avec l'aide d'un tasseau de bois, par exemple, pliez de façon la plus linéaire possible jusqu'à obtenir l'angle de pliage souhaité.

**2. Découpez** Insérez la tôle totalement entre 2 panneaux d'aggloméré et fixez fortement le bloc avec des serre-joints. Tracez ensuite les pièces souhaitées, puis découpez-les à la scie sauteuse ou à la lame métaux avec un mouvement de la lame normale, non pendulaire.



### Découpez et pliez comme un pro !

Une astuce professionnelle pour donner les meilleurs résultats de coupe possibles. La tôle à découper ou à plier est serrée, comme dans un sandwich, entre deux chutes de panneaux de bois (panneau d'aggloméré par exemple) pour beaucoup plus de stabilité, pour éviter les blocages et les bavures et faciliter le guidage de la lame. Fixez ensuite fortement le bloc avec des serre-joints ou des vis.

**Leroy Merlin sélectionne pour vous** de grandes marques de fabricants et s'engage à vous proposer des produits de qualité au meilleur prix.





# Entreprendre le gros œuvre

## **Les réseaux**

**156** Les raccordements : eau, gaz, électricité, téléphone **159** Le terrain, le sol

## **Les fondations et les murs**

**160** Les fondations : construction, dallage, étanchéité **166** Les poudres et les granulats : ciments, sables, mortiers, bétons, adjuvants, ragréages...

**176** L'élevation des murs : fers à béton, matériaux de construction (parpaings, béton cellulaire, briques) **184** Les planchers **186** Les dalles

## **La toiture et la couverture**

**188** La toiture et la charpente **196** Les tuiles **204** Les ardoises **206** La couverture des annexes : esthétique (aspect tuiles ou ardoise), utilitaire (bardeaux, plaques) et translucide

## **L'entretien des façades**

**218** La préparation : mastics, imperméabilisants, antimousses, sous-couches **221** Les enduits **222** Les couleurs par région **224** Les peintures **227** Les lasures **229** Le bardage et les clins

## **La gestion de l'eau et des effluents**

**234** Les gouttières, regards et caniveaux **244** La récupération de l'eau de pluie : collecteurs, traitement de l'eau, réservoirs, cuves, pompes, surpresseurs... **256** Les systèmes d'alimentation : multicouche, PER, cuivre **264** Le traitement et l'évacuation des effluents : évacuation domestique, station de relevage, fosses toutes eaux, tuyaux et raccords

## Raccorder les fluides

Eau, électricité, gaz, téléphone, assainissement : votre habitation doit être raccordée aux différents fluides à partir des réseaux collectifs existants. Les raccords souterrains restent préférables.

### Les installations à enterrer

**Adduction** : acheminement vers le terrain

Services	Eau potable	Gaz de ville	Électricité <sup>01</sup>	Téléphone, TV, câble, vidéo <sup>02</sup>
<b>Couleur des grillages avertisseurs</b>	Bleu	Jaune	Rouge	Vert Blanc
<b>Profondeur usuelle au-dessus de la canalisation <sup>03</sup> (en m)</b>	De 0,80 à 1,70	0,80	0,85 (si véhicules), 0,50 (si piétons).	0,85 (si véhicules), 0,50 (si piétons).
<b>Diamètre des gaines <sup>04</sup> et des canalisations enterrées (en mm)</b>	Selon le nombre d'appareils à alimenter et le débit : Ø intérieur de 16 ; 20,4 ; 26,2 ; 34.	Selon la pression nécessaire : Ø 15 ou Ø 25.	Selon la puissance nécessaire : Ø 40 ; Ø 63 ; Ø 90.	Selon le nombre de lignes : PVC 20/25.
<b>Espacement entre services</b>	Voir schéma page de droite. Indépendance totale entre le réseau d'eau potable et celui des eaux usées.			
<b>Points de comptage en limite de propriété</b>	Regard ou coffret : compteur, robinet d'arrêt et purge, clapet antipollution, réducteur de pression.	Coffrets de comptage non enterrés, implantés généralement dans la clôture.  Dans un coffret S300 : compteur, vanne d'arrêt et détendeur-régulateur.		Regard/chambre enterrés : boîte de tirage France Télécom.
<b>Mise en route (activée par les concessionnaires lorsque la conformité des installations est démontrée)</b>	Désinfection du réseau, puis contrôle technique sanitaire.	Certificat de conformité gaz Qualigaz.	Attestation Consuel.	—

**Évacuation** : acheminement hors du terrain

Assainissement	Eaux pluviales (EP)	Eaux usées (EU)	Eaux-vannes (EV) <sup>05</sup>
<b>Profondeur usuelle au-dessus de la canalisation <sup>03</sup> (en m)</b>	1	1,50	1,50
<b>Diamètre des gaines <sup>04</sup> et des canalisations enterrées (en mm)</b>	Selon la quantité à évacuer : Ø 125.	Selon la quantité à évacuer (liée au nombre d'appareils sanitaires) : de Ø 100 à Ø 125.	Selon la quantité à évacuer (liée au nombre de W.-C.) : de Ø 100 à Ø 125.
<b>Particularités</b>	Pente de 1 cm/m.	Pente de 1 cm/m (sans EV). Pente de 2 cm/m (avec EV).	Pente de 3 cm/m.
	Procéder à des essais avant de remblayer (modèle des formulaires Coprec).		
<b>Regards extérieurs visibles</b>	À prévoir en pied de chute (pour l'entretien régulier), aux changements de direction et avec siphon disconnecteur ventilé pour les EU, avant le raccordement à l'égout public.		

● 1. Dite « courant fort ». ● 2. Dits « courants faibles » (avec les réseaux numérique, informatique et domotique). ● 3. À adapter à la cote hors gel du site concerné. ● 4. Selon indications du service concessionnaire. ● 5. Effluents provenant uniquement des W.-C.

### Raccordement

#### Démarches impératives

Les travaux de raccordement à tous les réseaux sur le terrain sont à votre charge jusqu'aux différents comptages. Ensuite interviennent les concessionnaires (électricité, câble, gaz, téléphone, assainissement, eau potable).

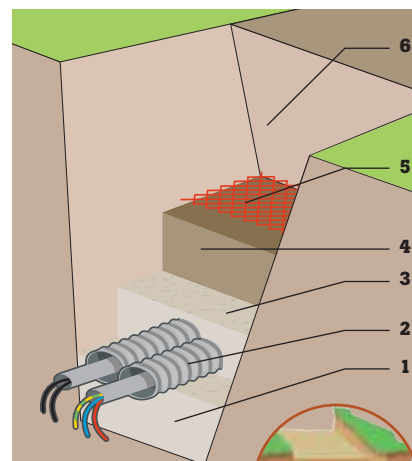
#### Contactez chaque concessionnaire

Vous établirez un dossier pour chacun d'eux. Demandez leurs coordonnées à votre mairie ; profitez-en pour savoir si votre terrain est situé dans un secteur prévoyant l'assainissement collectif.

#### Faites analyser l'eau de votre secteur

Renseignez-vous auprès du concessionnaire. Cela vous permettra de définir les caractéristiques de votre installation (adoucisseur, filtres anti-impuretés et antitartre, lave-linge...).

### Le principe de la tranchée



Grillage avertisseur à 20 cm au-dessus du conduit à signaler

Gaine

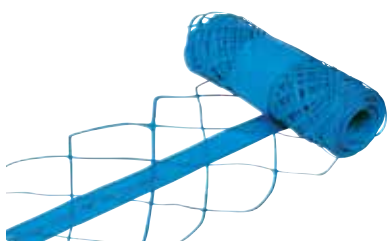
1. Sable (10 cm). 2. Fourreaux contenant les câbles. 3. Sable (10 cm). 4. Terre (10 cm). 5. Grillages avertisseurs en plastique (rouge : électricité ; bleu : eau ; jaune : gaz ; vert : téléphone). 6. Terre.

### Les remblais

Si, selon l'étude de sol, la qualité des terres de terrassement est bonne, vous pouvez les réutiliser sur le site (sinon, évacuez-les dans une déchetterie). Lors de l'opération de remblai, ne jetez pas de cailloux, au risque d'endommager vos canalisations. Remblayez par couches fines d'environ 20 cm, puis tassez uniformément la terre.

## GRILLAGES AVERTISSEURS

En PVC. Largeur 30 cm.



Destination	L	Réf.	Prix
Eau	25 m	632 542 40	<b>6,30€</b>
	Coloris bleu 100 m	632 560 53	<b>15,50€</b>
Gaz	25 m	632 542 33	<b>6,30€</b>
	Coloris jaune 100 m	632 560 04	<b>15,50€</b>
Électricité	25 m	632 542 12	<b>6,30€</b>
	Coloris rouge 100 m	632 542 54	<b>15,50€</b>
Téléphone	25 m	632 542 26	<b>6,30€</b>
	Coloris vert 100 m	632 559 55	<b>15,50€</b>

## Le vide sanitaire et les câbles

S'il est prévu ventilé, avec une trappe d'accès (antirongeurs) et une hauteur suffisante pour s'y glisser, c'est idéal. Dans ce cas, la maintenance des différentes canalisations et des câbles sous fourreau qui le traversent est plus aisée. Vérifiez que le calorifugeage des canalisations n'a pas été détérioré.

## GAINES ANNELÉES

Eau



Longueur 25 m. Ø 40 mm.  
Réf. 632 546 46 **13,65€**

Électricité



L	Ø	Réf.	Prix
15 m	40 mm	632 543 24	<b>13,15€</b>
	50 mm	632 543 66	<b>17,90€</b>
	63 mm	632 543 80	<b>23,70€</b>
	75 mm	632 544 22	<b>34,00€</b>
25 m	40 mm	615 379 1	<b>13,65€</b>
		632 544 92	<b>13,65€</b>
	50 mm	615 380 5	<b>28,50€</b>
		632 545 06	<b>28,50€</b>
	63 mm	615 481 3	<b>35,00€</b>
		632 545 13	<b>35,00€</b>
	75 mm	609 077 84	<b>42,50€</b>
		632 545 20	<b>42,50€</b>
90 mm	632 545 34	<b>46,00€</b>	
	602 081 41	<b>46,00€</b>	



Gaine et manchon non propagateur de flamme, usage enterré, vide sanitaire, encastrable dans les cloisons et colonnes techniques. Plus besoin de tire-fil, glisse parfaite.

L	Ø	Réf.	Prix
25 m	63 mm	671 297 34	<b>126,50€</b>
	75 mm	671 297 13	<b>173,95€</b>
	90 mm	671 296 92	<b>205,45€</b>
50 m	63 mm	671 297 20	<b>252,95€</b>
	75 mm	671 297 06	<b>347,90€</b>
	90 mm	671 296 85	<b>410,85€</b>

Gaz



L	Ø	Réf.	Prix
25 m	50 mm	611 629 41	<b>28,50€</b>
		632 545 62	<b>28,50€</b>
	63 mm	632 545 83	<b>35,00€</b>
	90 mm	602 081 62	<b>46,00€</b>
		632 546 04	<b>46,00€</b>

Câble



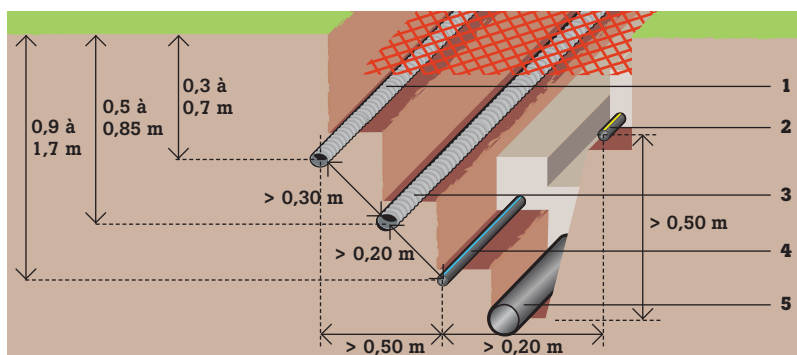
Longueur 25 m. Ø 40 mm.  
Réf. 632 546 53 **17,30€**

Téléphone



L	Ø	Réf.	Prix
15 m	40 mm	632 546 11	<b>11,90€</b>
25 m	40 mm	618 745 54	<b>15,80€</b>
		632 546 25	<b>15,80€</b>
50 m	40 mm	618 745 61	<b>28,50€</b>
		632 546 32	<b>28,50€</b>

## L'espacement des canalisations



1. Téléphone. 2. Gaz. 3. Électricité. 4. Eau. 5. Eaux usées. Toutes les canalisations peuvent être enterrées dans la même tranchée, à condition de respecter les distances indiquées ci-dessus entre les gaines.



## Conseils

**Les canalisations** Elles doivent passer au minimum à 1,50 m des arbres. Il est important d'éviter que les racines détériorent les réseaux.

**Les cuves** Pensez aux réseaux de raccordement d'une cuve aérienne ou d'une cuve enterrée (fioul, gaz).

**Les points d'entrée** Ceux de tous les réseaux dans le bâtiment doivent être déterminés au plus tôt, ceci afin de pouvoir intégrer les réservations dans les fondations ainsi que dans le gros œuvre.

**Les gaines** Toute conduite en traversée de dalle ou de mur doit être mise sous fourreau.

# LES RÉSEAUX

## RACCORDEMENT EAU POTABLE

Tuyaux PE  
Polyéthylène



16 bars. Coloris bleu.

L	Ø	Réf.	Prix
10 m	20 mm	637 282 73	<b>13,25€</b>
	25 mm	626 645 04	<b>14,60€</b>
	32 mm	626 645 74	<b>25,10€</b>
25 m	20 mm	633 306 80	<b>20,60€</b>
	25 mm	626 645 32	<b>20,50€</b>
	32 mm	626 646 02	<b>46,40€</b>
50 m	20 mm	633 306 94	<b>38,60€</b>
	25 mm	626 645 53	<b>39,50€</b>
	32 mm	626 646 23	<b>86,00€</b>

Raccords, coudes et tés

Laiton



**Raccord mâle**  
L'unité.

Dim. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix
15 x 20	20	668 119 90	<b>3,60€</b>
19 x 25	25	668 120 04	<b>3,90€</b>
24 x 32	32	668 132 92	<b>5,80€</b>



**Raccord femelle**  
L'unité.

Dim. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix
15 x 20	20	668 133 13	<b>3,60€</b>
19 x 25	25	668 133 20	<b>3,90€</b>
24 x 32	32	668 134 11	<b>5,85€</b>

PVC



**Raccord**  
L'unité.

Dim. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix
26 x 32	25		
<b>Mâle</b>		668 158 05	<b>2,35€</b>
<b>Femelle</b>		668 158 33	<b>2,35€</b>



**Coude**  
L'unité.

Dim. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix
15 x 20	20	668 118 50	<b>5,80€</b>
19 x 25	25	668 118 85	<b>6,85€</b>
24 x 32	32	668 118 92	<b>9,70€</b>



**Té**  
L'unité.

Dim. (mm)	Ø (mm)	Réf.	Prix
15 x 20	20	668 141 60	<b>7,15€</b>
19 x 25	25	668 142 72	<b>9,20€</b>
24 x 32	32	668 142 86	<b>19,40€</b>



**Coude**  
Ø 25 mm. L'unité.  
Réf. 668 157 56  
**2,24€**



**Té**  
Ø 25 mm. L'unité.  
Réf. 668 158 61  
**3,10€**

## BRANCHEMENT EAU ET PROTECTION



**Branchement béton**  
Pour compteur d'eau.

Boîte

Dim. int.	Poids	Réf.	Prix
65 x 45 cm	134 kg	661 766	<b>67,00€</b>

Couvercle

Dim. ext.	Poids	Réf.	Prix
74 x 54 cm	35 kg	603 527 33	<b>25,50€</b>



**P. 242**

Retrouvez les coffrets pour compteur d'eau et les regards enterrés.

**Service LEROY MERLIN**

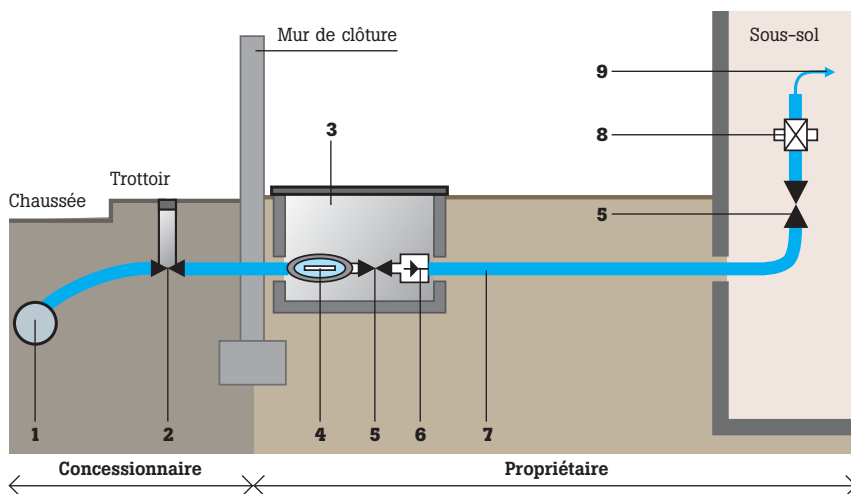
**Les Ateliers de la maison\* LEROY MERLIN**

Vous désirez élargir vos connaissances ? Vous avez un doute sur la marche à suivre pour vos travaux ? Venez profiter de nos cours pratiques de bricolage. Avec ses « Ateliers de la maison », Leroy Merlin vous invite à apprendre avec des pros. L'occasion d'acquérir un réel savoir-faire et aussi de manipuler les produits et les outils pour pouvoir mieux les choisir.

**Venez essayer chez nous pour réussir chez vous !**

\* Offre valable dans certains magasins. Renseignez-vous dans votre magasin.

## Le raccordement de l'eau potable au réseau collectif



Jusqu'au compteur (celui-ci compris), l'installation est propriété du concessionnaire d'eau potable de la commune.

**Attention !** Vous êtes responsable de votre compteur. Ce dernier peut être situé dans un coffret en limite de propriété, en regard enterré ou dans l'habitation. Il est conseillé d'isoler thermiquement l'installation.

**1.** Conduite de la ville. **2.** Vanne. **3.** Regard. **4.** Compteur d'eau. **5.** Robinet d'arrêt avec purgeur. **6.** Clapet antipollution (avec purgeur). **7.** Canalisations en polyéthylène. **8.** Réducteur de pression (3 bars). **9.** Filtre (optionnel) vers distribution intérieure en canalisation cuivre.

# Le terrain et son sol

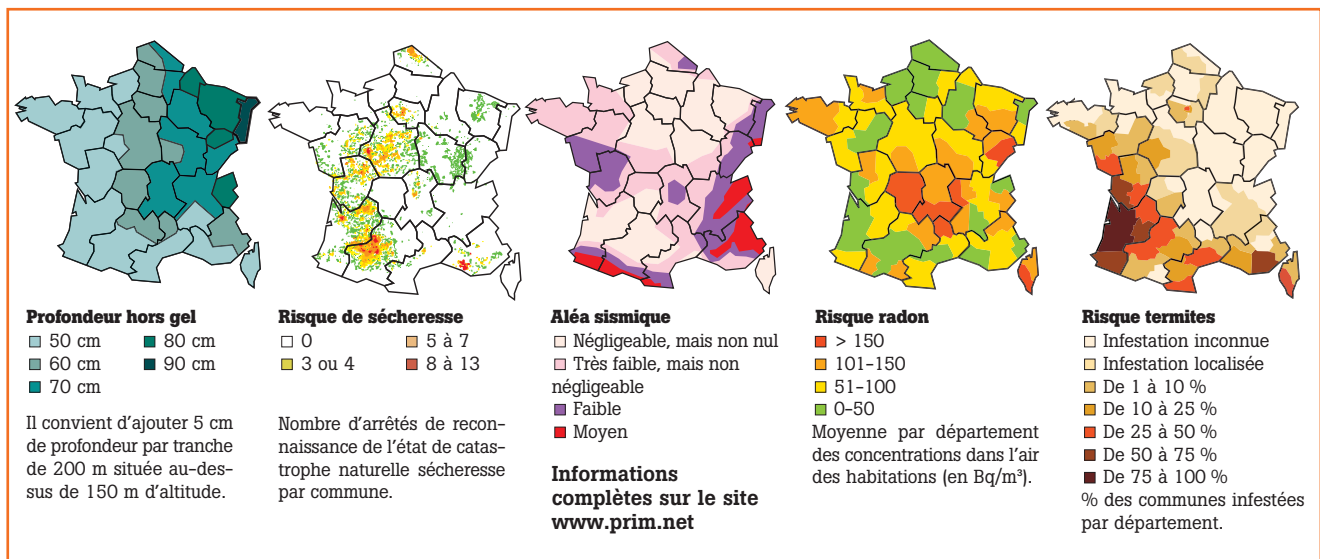
Une maison requiert une assise stable. La majorité des gros sinistres proviennent de problèmes de sol. Votre projet de construction devra donc s'adapter au terrain, et non l'inverse.

## Les cartes de référence

Identifier la nature du sol est un préalable indispensable à votre projet. Gel, sécheresse, aléa sismique, radon, termites : les cartes ci-dessous vous aideront à repérer les éventuels risques dont vous devrez tenir compte avant de pouvoir concrétiser la construction de votre maison.

**La faisabilité**

Prenez en compte toutes les contraintes – budget, étude de sol (impérative avant même l'achat du terrain), orientation, analyse des bâtiments existants et règlements d'urbanisme –, afin de donner un cadre technique, financier et juridique à votre projet, et de démarrer vos travaux sur des bases solides.



## Une maison adaptée au terrain

Le terrain	Incidences sur le site	Préconisations et mises en garde
<b>Présence d'eau en surface ou en profondeur (1, 2 et 3)</b>	L'eau peut révéler le caractère imperméable des sols, empêchant l'infiltration des eaux pluviales.	Mettez en place un drainage, un plancher sur vide sanitaire, voire un cuvelage... pour prévenir les remontées d'humidité et les infiltrations. Préférez un débarras ou un garage attenant à un sous-sol.
<b>1. Arbres et plantes de zones humides</b>	Roseaux, peupliers, saules, joncs, buis... sont le signe de la proximité d'eau dans le sol.	Attention : risques de montée du niveau d'eau en cas de déboisement, car les bois puisent l'eau.
<b>2. Gel</b>	Sensibilité au gel selon la région et l'altitude (voir carte ci-dessus). Risques de gonflement de terrain.	Prévoyez les fondations et les réseaux en profondeur hors gel. Rigidifiez la maison et ses fondations.
<b>3. Nappe phréatique (eaux souterraines)</b>	Nappe phréatique profonde.	Sous-sol enterré envisageable.
	Nappe phréatique superficielle.	Sous-sol déconseillé : risques d'inondations.
<b>Terrain souple</b>	Sol instable superficiellement ou en profondeur.	Fondations adaptées pour la maison et les ouvrages enterrés (terrasses, voiries, etc.). Renforcez l'encadrement des grandes ouvertures (baies vitrées, portes de garage).
<b>Terrain argileux</b>	Présence éventuelle de hêtres ou de pins. Sensibilité du sol aux variations en teneur en eau : risques de rétraction et de gonflement du sol.	Attention au dimensionnement des fondations, aux chaînages renforcés, aux joints de rupture et aux joints souples : les mouvements différentiels de terrain sont fatals.
<b>Terrain rocailleux</b>	Le sol risque d'être constitué de roche.	Création d'un sous-sol trop onéreuse (nécessite un marteau-piqueur, voire de la dynamite). Asseoir les fondations en rez-de-chaussée.
<b>Terrain pollué</b>	Existence de rejets industriels, sanitaires ou agricoles.	Procédez à des travaux de dépollution (coûteux).
<b>Terrain en pente</b>	Des arbres inclinés signalent des glissements de terrain récents, surtout si les murets de clôture sont fissurés. Au-delà d'une inclinaison de 20°, risques d'instabilité.	Retenez le terrain en amont avec le mur de la maison ou un mur de soutènement indépendant. Collectez les eaux de ruissellement. À noter : une construction de plain-pied peut intégrer des demi-niveaux.
<b>Sismicité</b>	Voir carte ci-dessus.	Conformez-vous à la réglementation de construction parasismique.

# Les fondations et les murs



## Bâtir l'assise de la maison

Les fondations constituent l'assise d'un édifice. Il existe plusieurs techniques de construction selon la nature du site, le type de bâtiment envisagé et le niveau du plancher bas.

## Fondations et constructions

Il n'existe pas de fondations standard. Leurs dimensions se calculent au cas par cas. Avant de choisir un type de fondations, il faut étudier le terrain, prendre en compte l'exposition du bâtiment (prise au vent) et évaluer le poids des différentes parties de la construction.

Type	Indications pour un sol homogène
Maison ou extension	Les fondations sont indispensables : il faut en faire déterminer le type et les dimensions par un bureau d'études.
Abri de jardin autonome, terrasse minérale	La construction peut être simplement posée sur un dallage en béton armé de 12 à 15 cm, qui fait alors office de radier (en fonction du sol).
Ouvrages enterrés (fosse, réservoir, cuve)	Certains ouvrages doivent être appuyés sur une dalle en béton armé, selon la nature du sol.
Ouvrages en bois (terrasse, abri de jardin)	On utilise des fondations sur plots (semelles isolées). Les plots peuvent être reliés entre eux par des semelles intermédiaires.
Muret extérieur	Une semelle armée sert d'assise et de chaînage (20 cm d'épaisseur pour un muret de 80 cm de haut en parpaings de 20 x 20 x 50 cm).



### Quelques précautions

**L'étude de sol** Pour éviter que des tassements inégaux et des fissurations se produisent, les fondations doivent répartir le poids global de la construction et exercer une pression régulière sur le sol. Les sols peuvent présenter des causes d'instabilité, profondes ou superficielles. Il est donc important de réaliser une étude de sol avant de construire.

**La plate-forme d'assise de la maison** Qu'il s'agisse d'un terre-plein ou d'un vide sanitaire, il est nécessaire de nettoyer le sol de la plate-forme de toute terre végétale, déchets, souches, racines, etc. Après avoir nivelé le sol, bien tasser la forme réalisée en cailloux, gravier et sable par couches régulières de 20 cm sur toute la surface, en particulier le long des murs périphériques.

### Librairie



**Fondations et soubassements**  
D'Henri Renaud  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 641 637 85  
**6,50€**



**Murs et planchers**  
D'Henri Renaud  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 641 637 36  
**6,50€**



**Guide pratique Fondations**  
(éd. CSTB).  
Réf. 662 063 43  
**18,00€**

**P. 569**  
Le permis de construire  
Le point sur vos obligations.





# Choix de la technique : les facteurs déterminants

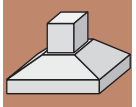
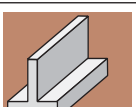
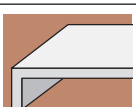
Le rapport d'un bureau d'études vous permettra de choisir les fondations adaptées et de les dimensionner. Seront pris en compte :

## Les facteurs liés au site

- L'étude de sol (portance, homogénéité, humidité, pente).
- Les conditions atmosphériques.
- Les constructions mitoyennes.
- Les conditions sismiques.

## Les facteurs liés à la construction

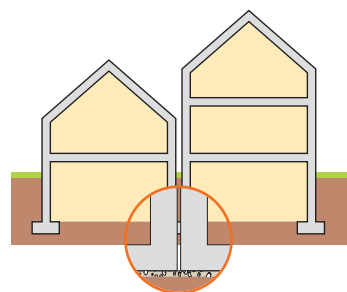
- Le type de structure.
- La charge propre du bâtiment.
- La charge d'utilisation.
- Le niveau du plancher bas.

Terrain	Structure	Charge	Type de fondations
Bon sol, bonne portance	Poteaux-poutres (ex. : maison en bois).	Maison ou immeuble.	 <b>Semelles isolées</b> Elles supportent la charge des poteaux dans des structures poteaux-poutres. Elles sont parfois reliées entre elles pour garantir la tenue horizontale du bâtiment.
	Murs porteurs.	Maison ou immeuble.	 <b>Semelle filante</b> Elle est réalisée en continu sur tout le périmètre de la construction et sert de chaînage horizontal. C'est une ceinture qui tient le périmètre du bâtiment, afin d'éviter sa dislocation.
Sol de portance moyenne, mais homogène	Murs ou poteaux avec des renforts de ferrailage au-dessous des porteurs.	Extension ou maison à un niveau.	 <b>Radier</b> (voir « Construire le plancher bas » p. 162).
Terrain hétérogène ou de portance médiocre : fondations superficielles exclues	Tous types de structures. Formes et techniques variées. À confier à une entreprise.	Maison ou immeuble.	Fondations profondes sur pieux ou pilotis.

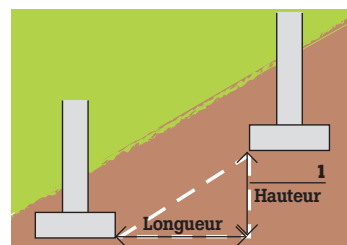
## Cas particulier

Si deux constructions voisines n'ont pas la même charge, elles interagissent différemment avec le sol. Il faut alors ménager un joint de rupture (ou de dilatation) entre les fondations. En cas de niveaux différents ou sur sol en pente, la distance entre deux semelles successives équivaut au moins au double de la hauteur du dénivelé.

### Entre deux semelles de même niveau



### Entre semelles de niveaux différents



1. Pente maximale : longueur/hauteur  $\geq 1/2$

## La construction d'une semelle filante

### La fouille

1. C'est la tranchée dans laquelle sera coulée la fondation. Elle doit être évasée à 45° pour éviter l'éboulement des rebords. Au-delà de 1 m de profondeur, on parle d'excavation, et l'étaisage des bords devient indispensable. La profondeur est calculée de manière à conserver les fondations hors gel (voir carte de profondeur hors gel p. 159).

### Le béton de propreté

2. Il évite la pollution du béton par le sol et permet de niveler le fond de la tranchée avant de couler la semelle.

### Le ferrailage

3. Il assure le chaînage des murs. Il doit être continu sur tout le périmètre afin de bien contenir les poussées latérales des murs, qui pourraient se disjoindre.

### La semelle

4. Elle doit être coulée soigneusement sans reprise et présenter une surface plane et horizontale pour bien asseoir le mur de soubassement. Sa longueur est fonction des

critères de portance du terrain, mais ne peut être inférieure à 40 cm. Sa hauteur doit être supérieure à 20 cm et augmenter proportionnellement avec la largeur. La semelle de fondation est toujours située en dessous du niveau bas de la maison.

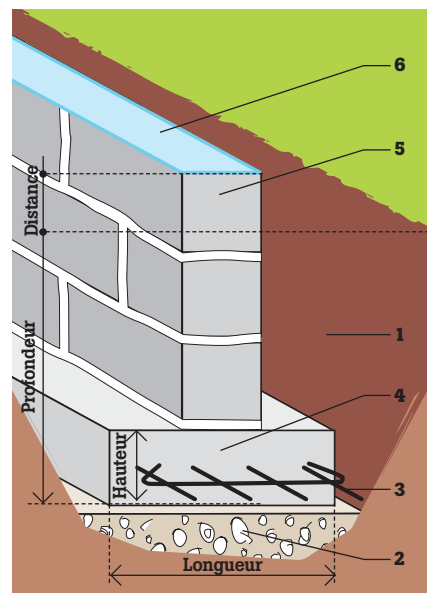
### Le mur de soubassement

5. (Semelle filante uniquement.) Il est souvent en parpaings (pleins ou creux) de 20 cm ou en béton armé banché (avec une épaisseur minimale de 15 cm) si le sol est humide. Le mur doit être centré sur la semelle.

**Important** Pour le passage des gaines, les trous peuvent être faits une fois la maçonnerie réalisée.

### La bande d'arase antisalpêtre

6. Bande bitumeuse ou synthétique destinée à empêcher les remontées d'humidité par capillarité dans le mur (source de salpêtre, de décollement d'enduit, etc.). Elle est placée à 15 cm minimum au-dessus du niveau le plus haut du sol définitif extérieur (5 cm dans le cas d'un chaînage en béton armé de la largeur du mur).



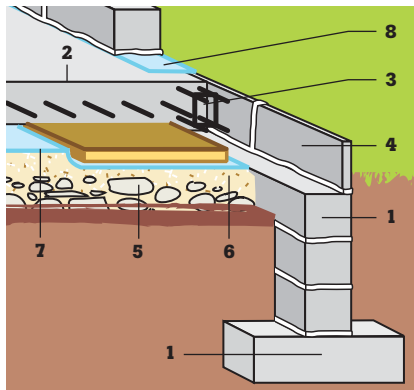
Longueur  $\geq 40$  cm, hauteur  $> 20$  cm.

## Construire le plancher bas

En fonction de son rôle structurel, le plancher bas d'un bâtiment peut être posé sur terre-plein ou porté sur vide sanitaire. Il est préparé pour faire barrière à l'humidité et isoler thermiquement.

### Le dallage sur terre-plein

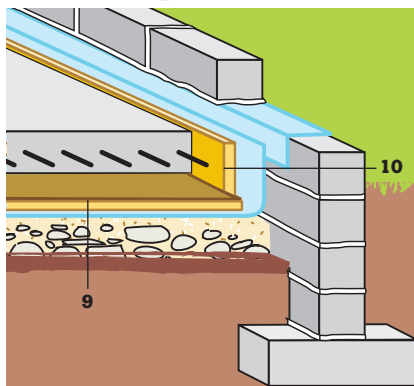
Maison à 1 ou 2 niveaux



#### Avec un dallage solidaire

La répartition des charges est transmise par les murs sur toute la surface de la dalle. Veillez à renforcer le ferrailage au droit des murs porteurs.

Maison de plus de 2 niveaux



#### Avec un dallage non porteur

Ce plancher est indépendant des murs, car leur pression serait trop importante pour être répartie sur la dalle. Il permet, notamment, de limiter les ponts thermiques.

#### Le gros œuvre

**1. Semelle de fondation et mur de soubassement** (voir p. 161). **2. Dallage en béton armé** Son épaisseur est calculée au cas par cas. La dalle est armée d'un treillis soudé, qui évite qu'elle se fissure en séchant et assure sa bonne tenue dans le temps. Pensez aux réservations pour le passage des réseaux. Selon l'importance des défauts de planéité en surface intérieure, un ragréage de type P3 sera coulé avant le revêtement de sol ou une chape de mortier de 3 cm d'épaisseur minimum. **3. Chaînage horizontal** périphérique. **4. Planelle parpaing.**

#### L'étanchéité

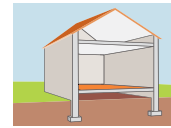
**5. Hérisson ou forme** Couche de cailloux et de sable de 20 cm au fond de la fouille, faisant office de drainage. **6. Sable** Une couche de 5 cm évite que le film d'étanchéité soit détérioré par les cailloux lors de la mise en œuvre. **7. Film sous dalle** Il est de 150 microns au minimum. Il tapisse la surface sous dalle, sous isolant, et remonte en relevé périphérique si nécessaire. **8. Bande d'arase antisalpêtre** (voir p. 161).

#### L'isolation thermique

**9. Plaque d'isolant** Elle isole toute la surface de la dalle et non plus seulement une bande périphérique. Le terre-plein jouit d'une bonne inertie thermique : inutile d'isoler le centre de la dalle. Choisir des plaques avec un pare-vapeur intégré sur la face supérieure, pour éviter les remontées d'humidité dues à la condensation. **10. Planelle isolante** Posée en périphérique, elle limite les ponts thermiques.

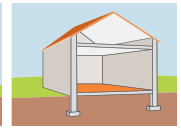
### 4 positionnements

#### Vide sanitaire



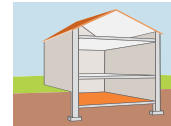
Très bonne isolation du rez-de-chaussée en zone humide.

#### Terre-plein



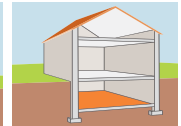
Économique et relativement facile à construire.

#### Cave semi-enterrée



Niveau bas exploitable et bien ventilé.

#### Sous-sol



Excavation importante à prévoir. Attention aux pressions du sol sur les murs.



### Isolation par le dessus

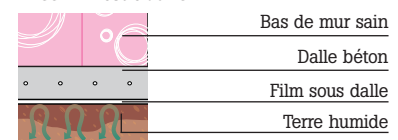
L'isolation par le dessus est aussi possible : une dalle isolante constituée de béton et de granulats expansés peut être coulée sur le plancher. En milieu sec, ce rôle sera tenu par des panneaux rigides qui seront alors recouverts d'un revêtement (voir p. 186).

### Un film efficace contre l'humidité

#### Sans film sous dalle



#### Avec film sous dalle



### Le dallage sur vide sanitaire

#### Le gros œuvre

**1. Semelle de fondation et mur de soubassement** (voir p. 161). **2. Plancher porté** En poutrelles et hourdis ou en béton armé (voir p. 184). **3. Dalle de compression** de 4 cm minimum. **4. Chaînage horizontal** périphérique en béton armé. **5. Planelle ciment.**

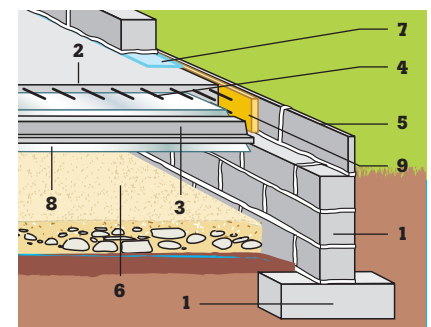
#### L'étanchéité

**6. Vide sanitaire** L'espace vide isole la dalle contre les remontées d'eau. Il doit être ventilé

(surtout en présence de radon). Il permet le passage des canalisations et réseaux, et l'accès pour la maintenance. **7. Bande d'arase antisalpêtre** (voir p. 161).

#### L'isolation thermique

**8. Plaque d'isolant** Des panneaux rigides de laine minérale ou de polystyrène sont fixés mécaniquement ou collés sur toute la sous-face de la dalle (voir p. 301). **9. Planelle isolante** Posée en périphérique, elle limite les ponts thermiques.



# Couler une dalle

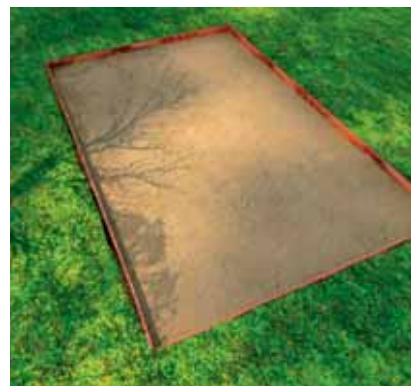
## Matériel et cotes

Pour une dalle de 12,25 m<sup>2</sup> (soit de dim. 3,50 x 3,50 m) et d'une épaisseur de 10 cm, il sera nécessaire de rassembler les fournitures suivantes :

- 1,225 m<sup>3</sup> de béton prêt à l'emploi, soit 76 sacs de béton prêt à gâcher, type HR PRB en 30 kg, réf. 673 363 32 (p. 172) ou 500 litres de sable + 1 m<sup>3</sup> de gravillons à béton + 13 sacs de ciment de 35 kg ;
- 4 planches de coffrage, dim. 27x200 mm, réf. 670 051 06 (p. 191) ;
- 5 panneaux de treillis soudés, dim. 2,33x1,19 m, réf. 613 679 71 (p. 178) ;
- 1 boîte de 25 supports treillis, de type « distanciers », réf. 632 576 84 (p. 178) ;
- 1 rouleau de film sous dalle, dim. 4x10 m, réf. 668 365 74 (p. 164).



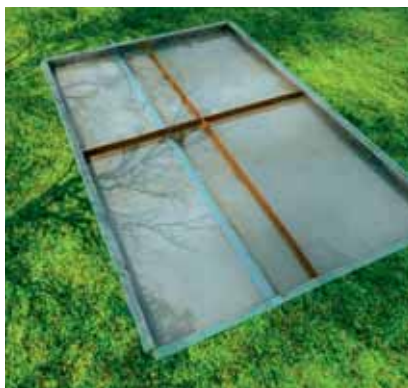
**1 Délimitez au cordeau** la surface. Creusez sur une profondeur de 25 cm. Disposez des graviers sur une épaisseur de 10 à 15 cm au fond de la fouille. Recouvrez l'ensemble de gros sable sur une épaisseur de 2 cm environ.



**2 Bordez la dalle** avec des planches huilées maintenues en place par des piquets de bois (1 par mètre). Réglez l'épaisseur du béton à couler (de 8 à 12 cm) et la pente de la dalle (pente nulle en cas d'abri de jardin, 1 à 2 cm/m pour une terrasse).



**3 Installez le film d'étanchéité** sous dalle. Celui-ci doit être disposé de façon à recouvrir parfaitement les bords de la dalle finie. Les lés doivent être superposés sur 20 cm au moins.



**4 Séparez la dalle** en sections par des joints de dilatation PVC (dans le cas d'une dalle dépassant 30 m<sup>2</sup>), que vous espacerez de 2 m pour qu'ils servent de support à la règle de maçon lorsque vous égaliserez le béton. Les profils de dilatation peuvent se placer en parallèle pour faciliter la mise en œuvre avec la règle.



**5 Disposez des panneaux** de treillis les uns à côté des autres (en les superposant d'une maille) pour recouvrir le sol de la section, puis liez-les avec du fil de fer recuit. Recoupez-les au besoin avec une meuleuse. Laissez libre la périphérie de la section sur 3 cm pour assurer l'enrobage et calez le treillis à 3 cm du sol.



**6 Tirez votre béton** en le cisailant avec une règle de maçon en aluminium, parallèle à la planche de coffrage. Servez-vous des joints de dilatation – appelés également joints de fractionnement – comme guides pour régler la planéité de votre dalle.



**7 Lissez la surface**, à mesure que vous l'égaliserez, au moyen d'une taloche posée à plat. Procédez par de larges mouvements circulaires. Pour obtenir une surface lisse, utilisez une lisseuse de maçon (platoir flamand).



**8 Attendez 24 heures** avant de décoffrer. Attendez ensuite 4 semaines avant d'effectuer un ragréage en cas de cavités minimes ou une chape de mortier en cas de problème de planéité plus important ( $\geq$  à 1 cm).

## Barrer la route à l'humidité

Les fondations sont particulièrement exposées aux remontées capillaires et aux infiltrations. Il est donc impératif d'inclure des dispositifs d'étanchéité pendant et après leur construction.

### L'étanchéité des soubassements

#### Pendant la construction

Installez un film plastique sous-dalle de 150 microns (au minimum) sous dallage et prévoyez une coupure de capillarité dans les murs (la bande d'arase antisalpêtre stoppe la progression des remontées capillaires).

#### Après la construction

Protégez vos fondations de l'eau de ruissellement avec de l'enduit bitumeux doublé d'une protection de soubassement dépassant légèrement du sol, maintenus par un profilé d'étanchéité.

#### Collectez les eaux de pluie

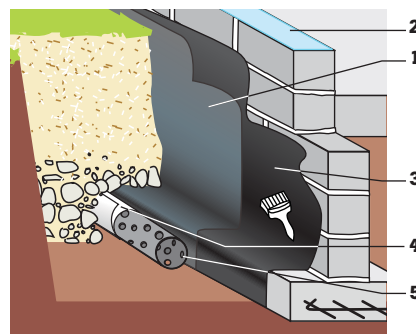
Choisissez un tuyau PVC de 100 mm de diamètre, régulièrement percé et entouré de géotextile, pour éviter le colmatage.

Placez-le au pied des fondations et raccordez-le au réseau d'eaux de pluie.

Comblez le fond de fouille par des cailloux, puis des graviers et enfin du sable.

**Attention !** Vous devez passer tous les réseaux à l'intérieur avant de combler la fouille.

1. Protection de soubassement. 2. Bande d'arase. 3. Enduit bitumeux. 4. Géotextile. 5. Drain.



## POUR FONDATIONS ET DALLES



**NOS PREMIERS PRIX**

#### Enduit bitumeux

Complément d'imperméabilisation pour fondations, à employer avec une protection de

soubassement. Sans solvant. Seau de 25 kg. Réf. 667 045 54 **25,95€** 1,04€ le kg



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

#### Enduit bitumeux Axton

Revêtement fibré pour l'imperméabilisation des soubassements, à compléter par une protection de

soubassement. Résistant et facile à appliquer. Sans solvant. Seau de 25 kg.

Réf. 667 046 80 **53,90€** 2,16€ le kg



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

#### Enduit bitumeux Igol agglos Sika

Revêtement fibré latex épais pour soubassements en blocs de béton

ou béton brut de décoffrage. Avec fibres pour une meilleure résistance. Seau de 25 kg.

Réf. 531 112 96 **73,75€** 2,95€ le kg



#### Enduit liquide Sika

Protection des murs de fondation et de soutènement en béton. Grand pouvoir couvrant. Protection contre les infiltrations d'eau.

Qté	Réf.	Prix
101	531 106 73	<b>51,90€</b> 5,19€ le l
251	531 111 70	<b>62,90€</b> 2,52€ le l



#### Imperméabilisation Sika Top 121

Produit polyvalent : préparation des fonds avant peinture, imperméabilisation

et réparation de faible épaisseur. Insensible au gel-dégel. Seau de 10 kg.

Réf. 671 649 02 **38,50€** 3,85€ le kg



#### Protection de soubassement

Pour l'étanchéité des fondations enterrées. En complément d'un revêtement bitumeux. L 20 m.

h	Réf.	Prix
1 m	607 627 16	<b>42,50€</b> 2,13€ le ML
1,50 m	607 175 45	<b>58,90€</b> 2,95€ le ML
2 m	607 175 73	<b>78,50€</b> 3,93€ le ML



#### Profilé d'étanchéité

Finition du bord supérieur de la protection de soubassement. 2 ML.

Réf. 668 367 35 **7,90€**



#### Mortier pour imperméabilisation PRB

Imperméabilise les parois des murs enterrés par des couches minces (2 ou 3 mm). Seau de 20 kg.

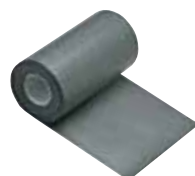
Réf. 622 279 56 **36,10€** 1,81€ le kg



#### Film sous dalle

Film imputrescible à placer sous la dalle ou sous la chape de béton pour éviter les remontées d'humidité. Ép. 150 microns.

Dim.	Réf.	Prix
4 x 10 m	668 365 74	<b>21,95€</b> 0,55€ le m <sup>2</sup>
4 x 50 m	668 366 30	<b>109,00€</b> 0,55€ le m <sup>2</sup>



#### Bande d'arase antisalpêtre

Préserve les murs porteurs des remontées d'eau par capillarité. Rouleau. Dim. (L x l) 0,26 x 25 m.

Réf. 668 366 44 **14,90€** 0,60€ le m



#### Mortier d'imperméabilisation Sika

Pour fondations, parois enterrées, soubassements. Application directe sur blocs ou béton brut. Durcissement rapide. Sac de 25 kg. Réf. 666 811 53 **48,30€** 1,93€ le kg

**P. 194, 219 et 332**

Retrouvez les produits d'étanchéité pour les toits inclinés et plats, les façades et les murs.



## Zones à traiter et solutions

### 1. Parois des murs enterrés

Certains gestes sont indispensables. Le premier d'entre eux consiste à créer une barrière étanche en appliquant des protections de soubassement, en complément d'une double couche d'enduit bitumeux. Et vous pouvez également prévoir une bande d'arase antisalpêtre au-dessus des parpaings de fondation.

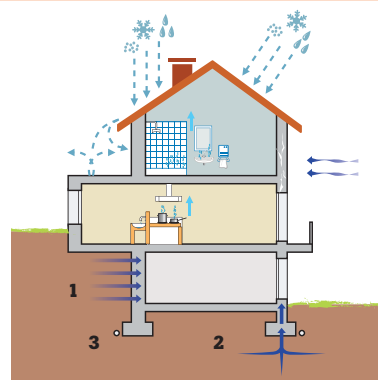
### 2. Dalles en contact direct avec le sol

Hydrofugez dans la masse les bétons et mortiers employés pour couler la dalle (ou la chape).

Dans ce cas, pour être efficace, le film doit remonter sur les murs autour de la dalle et reposer sous la dalle sur une couche de sable de 3 ou 4 cm.

### 3. Soutèvements et fondations

Drainez le sol autour des fondations. Les tuyaux de drainage, avec leur pente de  $\pm 2\%$ , évacuent l'eau du sol vers le réseau d'assainissement. Pour la collecte des eaux, placez les tuyaux dans un lit de graviers de grosse granulométrie. Avec un sol argileux (très humide), enveloppez le tout d'un feutre géotextile pour éviter l'engorgement par la boue.



## POUR LA PRÉPARATION DES MORTIERS-BÉTONS

### Hydrofuges



#### Hydrofuge liquide Axton

À ajouter lors du gâchage des bétons ou mortiers pour les rendre plus étanches.

Qté	Réf.	Prix	
0,5 l	667 573 55	5,20€	10,40€ le l
2 l	669 638 06	13,65€	6,83€ le l
5 l	667 573 83	24,50€	4,90€ le l
10 l	667 574 04	39,95€	4,00€ le l



#### Hydrofuge en poudre Sikalit

Pour l'imperméabilisation des mortiers de ciment ou bâtards. Améliore la résistance au gel et la maniabilité du mortier. Boîte de 1 kg. Réf. 531 106 45

5,10€ 5,10€ le kg



#### Hydrofuge liquide Sika

Rend les bétons et mortiers étanches. Incompatible avec les ciments alumineux.

Qté	Réf.	Prix	
2 l	613 384 45	17,00€	8,50€ le l
5 l	572 025 30	35,70€	7,14€ le l



#### Hydrofuge Sikacim

Résine d'accrochage qui améliore l'adhérence du mortier. Adaptée aux milieux humides ou immergés. Doypack de 0,5 l. Réf. 656 357 03

4,80€ 9,60€ le l

### Résines d'adhérence



#### Résine prête à l'emploi Axton

Résine d'adhérence et d'imperméabilisation prête à l'emploi. Renforce l'adhérence des enduits, chapes et mortiers. Limite les risques de fissuration.

Qté	Réf.	Prix	
2 l	667 574 11	11,10€	5,55€ le l
5 l	667 574 25	22,70€	4,54€ le l



#### Sikadher

Résine d'adhérence et d'imperméabilisation. Renforce l'adhérence des enduits, chapes et mortiers. Limite les risques de fissuration.

Qté	Réf.	Prix	
2 l	531 119 75	14,10€	7,05€ le l
5 l	572 025 16	27,50€	5,50€ le l



#### Résine latex Axton

Résine d'adhérence et d'imperméabilisation. Renforce l'adhérence des enduits, chapes et mortiers. Limite les risques de fissuration.

Qté	Réf.	Prix	
2 l	667 574 32	16,50€	8,25€ le l
5 l	667 574 46	36,90€	7,38€ le l



#### Sikalatex

Résine d'adhérence et d'imperméabilisation concentrée. Renforce l'adhérence des enduits, chapes et mortiers. Limite les risques de fissuration.

Qté	Réf.	Prix	
0,5 l	656 357 66	6,70€	13,40€ le l
2 l	540 132 32	21,70€	10,85€ le l
5 l	994 833	43,70€	8,74€ le l
20 l	663 558 14	138,00€	6,90€ le l



LEROY MERLIN vous répond

### Comment réalise-t-on les raccords de protection de soubassement ?

Mettez deux couches d'émulsion bitumée sur le mur de soubassement à enterrer. Posez ensuite la protection de soubassement. Cette protection est faite d'alvéoles en relief. Le côté en relief, appelé aussi côté mâle, est à orienter vers le mur. Chevillez la protection. Une petite pièce de raccord constituée d'un profilé vient recouvrir et sceller le dessus de la protection, à la façon d'un solin de toiture, pour que l'eau ne pénètre pas.

### Une fois ma dalle coulée, je constate des remontées d'humidité. Puis-je intervenir a posteriori ?

Si la place le permet, vous pouvez poser au sol un film polyéthylène puis tirer une chape dite flottante, c'est-à-dire une chape de mortier adjuventée et armée d'un treillis de carreleur.

### Dans quelle situation le drain est-il indispensable ?

En terrain argileux, en bas d'une pente, dans une cuvette, un drain évacuera une partie des eaux de ruissellement.

### En quel matériau un drain est-il fait ?

Le tuyau est en plastique perforé enveloppé d'un géotextile qui retient le sable. Il est recouvert de gros graviers sur une hauteur de 30 cm. Le tout est éventuellement recouvert d'un second feutre.

**Alain, conseiller technique matériaux et isolation, 7 ans d'expérience dans la construction de pavillons individuels, et 17 ans dans la rénovation tous corps d'état. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

## Bétons et mortiers

Le béton sert à la réalisation des éléments structurels. Le mortier lie les éléments de construction et sert à couler une chape ou à enduire. Reste à bien doser liant, granulats, eau, adjuvant...

### Les ingrédients de base

Constitués de liant, d'eau et de granulats, ils peuvent être complétés par des adjuvants. Il existe une infinité de mélanges entre ces ingrédients. Chacun a ses qualités propres.

Il est impératif de bien choisir les ingrédients et de respecter les dosages : il en va de la solidité de la construction. Par exemple, un béton trop maigre destiné aux fondations peut être source de désordres importants.

#### Les liants

Les plus courants sont la chaux et le ciment : ces derniers se cristallisent au contact de l'eau et confèrent au matériau sa rigidité. Associés, ils forment un mortier dit « bâtard ».

#### La chaux

C'est un liant naturel issu de blocs de calcaire concassés et portés à plus de 1 000 °C (chaux vive), puis éteints par hydratation et broyés. Sa qualité tient à la matière première (pure ou argileuse), à la température de chauffe (de 1 000 à 1 200 °C) et aux constituants ajoutés.

**Usage** Elle est destinée aux enduits, peinture et mortier de jointoiement.

**Qualités** Sa teinte blanche lui confère un aspect fini. Imperméable à l'eau de ruissellement, la chaux protège le support. Perméable à la vapeur d'eau, elle permet au mur de « respirer » (rejet de la condensation et remontées capillaires). Souple, elle s'adapte aux déformations du support sans se fissurer.

#### Le ciment

Il est fabriqué à partir d'un mélange de calcaire (80 %) et d'argile (20 %), broyé puis chauffé à 1 500 °C, produisant du clinker (silicates et aluminates de calcium), que l'on réduit en poudre. L'ajout d'un ou de plusieurs composants modifie le ciment obtenu. Le ciment Portland, par exemple, intègre de 3 à 5 % de gypse.

**Usage** Tous les bétons actuels et de nombreux mortiers.

**Qualités** Solidité, imperméabilité, prise rapide.

#### Le ciment sans poussières

Il combine une technologie de pointe à des propriétés innovantes et à un nouveau processus de production.

**Usage** En intérieur comme en extérieur.

**Qualités** Respecte l'environnement, prévient allergies et gênes respiratoires. Mise en œuvre plus confortable et amélioration des conditions de travail. Durcissement rapide et résistance accrue, donc gain en efficacité et en temps.

#### Les granulats

Ce sont des éléments inertes (sable et gravier) agrégés par un liant donnant corps à la matière finie. L'ajout de sable produit le mortier ; l'ajout de gravier au mortier donne le béton.

### Mots utiles

#### Poudres

Terme générique regroupant l'ensemble des matériaux qui se présentent sous forme de poudre (du ciment aux enduits de finition) et qui sont, pour la plupart, conditionnés en sacs. Seule une partie des poudres est concernée par le gros œuvre. Il s'agit des liants, des mortiers prédosés et encore des ragréages.

#### Béton

Roche artificielle issue du mélange d'un liant (ciment), de sable à maçonner, de gravier et d'eau. Ses formes et ses volumes, préfabriqués ou obtenus par moulage sur place, sont très divers et offrent une grande résistance, en particulier de compression. Ses propriétés (résistance, étanchéité, densité) varient selon le dosage et l'intégration d'un adjuvant. Le ferrailage améliore ensuite sa résistance.

#### Mortier

Mélange d'un liant (ciment ou chaux), de sable (fin ou à maçonner) et d'eau, le mortier regroupe sous ce nom générique une grande variété de produits de maçonnerie. Il sert à l'assemblage des éléments nécessaires à la construction. Il permet aussi d'enduire (imperméabilisation, lissage, parement), de faire des chapes, de coller, de sceller, de jointoyer...

## Le conditionnement adapté

Nature des travaux	Conditionnement	Avantage	Gâchage
Petits travaux spécifiques	Prédosé et prêt à gâcher.	Il répond à des besoins très précis nécessitant de petites quantités. C'est le cas de nombreux produits : mortier réfractaire, ragréage fin...	Au sol, avec une bâche de protection, ou dans un bac à mortier : incorporez l'eau tout en malaxant la pâte pour obtenir un mélange homogène.
Travaux standard	Mélange à faire soi-même.	Économique pour réaliser la plupart des bétons et des mortiers.	Au sol ou dans un bac à mortier (petites quantités) ou une bétonnière (grandes quantités), selon les dosages spécifiés sur l'emballage...
Gros travaux étalés dans le temps	Livraison en Big Bag et palettes.	Solution pratique et économique pour disposer de grandes quantités de matériaux.	À la bétonnière : versez de l'eau, mélangez les composants, rajoutez de l'eau et laissez tourner quelques minutes. Nettoyez la cuve avec de l'eau et du gravier après usage.
Gros travaux ponctuels	Mélange livré en toupie.	Mélange sur mesure parfaitement homogène. Disponible rapidement.	Livré sur site avec goulottes, tapis et pompe, prêt à couler, par un camion malaxeur.

### Les adjuvants

Ils modifient les caractéristiques de base des mélanges. Sous forme liquide ou en poudre, ils sont incorporés lors du gâchage dans des proportions définies selon le produit et l'effet visé : temps de prise, accrochage, protection hydrofuge, résistance au gel, etc.

### Les granulats allégés

Lors d'une rénovation, une chape de béton est souvent nécessaire pour niveler un sol ou supporter un carrelage. Les granulats allégés remplacent le sable ou le gravier et allègent le poids de la dalle. Associés à des adjuvants spécifiques, ils rendent le béton plus léger, mais celui-ci ne perd rien de ses caractéristiques essentielles.

# Les mélanges à faire soi-même

Réalisation	Mélange et quantité nécessaires	Composition du mélange et proportions					Qté max. d'eau (selon humidité)
		Ciment 32,5R	Chaux NHL	Sable fin Type 0 à 2 mm ; densité moyenne : 1,5 t/m <sup>3</sup>	Sable à maçonner Type 0 à 4 mm ; densité moyenne : 1,5 t/m <sup>3</sup>	Gravier Type 4 à 20 mm ; densité moyenne : 1,5 t/m <sup>3</sup>	
<b>Construire un mur et couler une chape</b>							
30 m <sup>2</sup> en parpaings de 20 cm	1 300 l de mortier	13 sacs de 35 kg	–	25 sacs de 35 kg	20 sacs de 35 kg	–	175 l
35 m <sup>2</sup> de murs de briques porteurs type 6 x 11 x 22 cm	1 225 l de mortier bâtard	5 sacs de 35 kg	5 sacs de 35 kg	50 sacs de 35 kg	–	–	200 l
30 m <sup>2</sup> de chape (3 cm d'épaisseur) sur sol béton	1 000 l de mortier	10 sacs de 35 kg	–	–	45 sacs de 35 kg	–	175 l
<b>Enduire 30 m<sup>2</sup> de façade (support béton, brique, pierre dure)</b>							
1 <sup>re</sup> couche (de 5 à 7 mm) : gobets d'accrochage	150 l de mortier	2 sacs de 35 kg	–	6 sacs de 35 kg	–	–	35 l
2 <sup>e</sup> couche (de 10 à 15 mm) : corps d'enduit	600 l de mortier bâtard	4 sacs de 35 kg	2 sacs de 35 kg	26 sacs de 35 kg	–	–	120 l
3 <sup>e</sup> couche (de 3 à 5 mm) : finition	200 l de mortier bâtard	1 sac de 35 kg	1 sac de 35 kg	10 sacs de 35 kg	–	–	40 l
<b>Jointoyer 10 m<sup>2</sup> de façade en pierre apparente</b>							
Gros joints	180 l de mortier bâtard	1 sac de 35 kg	1 sac de 35 kg	8 sacs de 35 kg	–	–	40 l
<b>Réaliser les éléments structuraux</b>							
Dalles béton, terrasses, fondations	1 000 l de béton	10 sacs de 35 kg	–	–	23 sacs de 35 kg	30 sacs de 35 kg	175 l
Linteaux, poutres, poteaux	1 000 l de béton	12 sacs de 35 kg	–	–	20 sacs de 35 kg	29 sacs de 35 kg	195 l



## Guide d'achat Le bon dosage

Avec des bétons et des mortiers courants pour un sac de ciment d'un poids de 25 kg.

Composition	Sable 0,2 à 0,5 mm	Gravier 20 mm	Eau
Béton de fondation (béton de propreté, semelle)	50 l	80 l	13 l environ
Béton armé courant (dalle de compression)	40 l	60 l	13 l environ
Béton armé (linteaux, chaînages)	30 l	50 l	15 l environ
Mortier (assemblage briques, parpaings)	80 l	–	13 l environ
Mortier (enduit, chape)	80 l	–	12 à 15 l environ
Mortier (scellement de carrelage)	100 l	–	13 l environ



P. 132-133

Retrouvez les bétonnières électriques et à essence.



## Une sécurité maximale

### La manipulation du ciment

Il faut savoir que le ciment n'est pas un produit inerte : il peut entraîner des affections cutanées par la présence, même en très faibles quantités, de chrome, de nickel et de cobalt.

**Protégez vos yeux** Vous devez éviter tout contact des yeux avec le ciment. Pour cela, il vous faut porter systématiquement des lunettes de protection. En cas de projections, rincez immédiatement et abondamment vos yeux à l'eau propre.

**Protégez votre peau** Enfilez des gants épais doublés de coton et des vêtements de travail (à laver après chaque utilisation). Nettoyez les manches de vos outils.

**Protégez vos poumons** Portez un masque qui filtrera les poussières de ciment. Asthmatiques et insuffisants respiratoires s'abstenir.

### Attention aux enfants !

Ne les exposez pas ! Placez le ciment hors de leur portée pendant que vous manipulez ce produit.

**À savoir** Le ciment ne présente pas de risques polluants.

# LES POUDRES ET LES GRANULATS

## CIMENTS

Gris



**NOS PREMIERS PRIX**  
**Ciment CE 32,5**  
 Sac de 35 kg.

Marque	Réf.	Prix
Cimalit	640 362 80	Prix de vente local
ADH	640 750 32	Prix de vente local



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

**Ciment CE NF 32,5R**  
 Sac de 35 kg. Ciment CPJ CEM II NF.

Marque	Réf.	Prix
Holcim	640 344 25	Prix de vente local
Vicat	640 466 96	Prix de vente local
Lafarge	640 352 65	Prix de vente local
Calcia	640 378 90	Prix de vente local



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Facile à travailler**

### Liant à maçonner

Pour le montage de briques, la pose de tuiles, les carrelages, les chapes de mortier. Ses propriétés plastifiantes le rendent plus souple et donc plus facile à mettre en œuvre. Sac de 35 kg.

Marque	Réf.	Prix
Calcia	640 382 75	Prix de vente local
Lafarge	640 345 51	Prix de vente local
Plasticem	664 120 73	Prix de vente local

## Spécifiques



**Résistant au feu**

### Ciment alumineux réfractaire PRB et ciment fondu Axton

Ciment résistant au feu (1 200 °C) pour le montage d'éléments de cheminées, boisseaux, barbecues. Durcit et atteint la résistance mécanique du ciment classique en 24 h.

Qté	Réf.	Prix
<b>Axton</b>		
5 kg	670 021 31	8,70€ 1,74€ le kg
10 kg	670 021 52	13,85€ 1,39€ le kg
<b>PRB</b>		
25 kg	673 175 30	21,00€ 0,84€ le kg



**Peut être coloré**

### Ciment blanc CEM I 52,5

Pour ouvrages colorés (dalles ou joints). Sac de 25 kg. Existe aussi en 1,5 kg, 5 kg et 10 kg (Axton) \*.

Réf. 657 649 23 **9,99€ 0,40€** le kg

## P. 48

Retrouvez les gants de bâtisseur pour travailler sans risques.



**Spécial travaux de finition**

### Ciment prompt Vicat et Axton

Pour la réalisation de mortier à prise rapide (scelllements rapides, scelllements gonds).

Qté	Réf.	Prix
<b>Axton</b>		
1,5 kg	667 627 31	2,44€ 1,63€ le kg
5 kg	667 627 45	5,20€ 1,04€ le kg
10 kg	667 627 52	9,80€ 0,98€ le kg
<b>Vicat</b>		
25 kg	531 208 72	Prix de vente local

## CHAUX



### Chaux aérienne éteinte Calcia

Pour les enduits intérieurs au plâtre ou au torchis à l'ancienne. Badigeonnage des murs. Traitement au jardin. Assainissement de fosses. Sac de 25 kg. Réf. 614 129 04 **10,50€ 0,42€** le kg



### Chaux aérienne blanche PRB

Chaux aérienne blanche pour mortiers esthétiques, enduits, rejointoiements. Sac de 20 kg. Réf. 673 363 46 **7,40€ 0,37€** le kg.



### Fleur de chaux Axton

Liant hydraulique pour confection d'enduits, torchis, crépis.

Qté	Réf.	Prix
4 kg	670 021 66	6,90€ le sac 1,73€ le kg
15 kg	670 020 33	14,90€ le sac 0,99€ le kg

● Voir prix en magasin.



## SABLES ET GRAVIERS

En sac



**Sable**  
Sac de 35 kg.  
Réf. 658 624 54  
**2,65€** 0,08€ le kg

**Sable à enduire**  
Sac de 35 kg.  
Réf. 658 623 35  
**3,00€** 0,08€ le kg

**Sable à maçonner**  
Sac de 35 kg.  
Réf. 658 622 44  
**2,90€** 0,08€ le kg

**Gravier béton**  
Sac de 35 kg.  
Réf. 658 624 12  
**2,95€** 0,08€ le kg

**Mélange sable-gravier**  
Sac de 35 kg.  
Réf. 658 624 40  
**3,15€** 0,09€ le kg

En vrac

Vous pouvez commander, au choix, du sable à enduire, du sable à maçonner, du gravier béton ou encore un mélange sable et gravier.

### Transport

**Livraison** Leroy Merlin peut vous livrer sable et gravier pour un tonnage maximal de 5 m<sup>3</sup> par tour.

**Location d'un véhicule** Vous pouvez également louer un véhicule Leroy Merlin pour un tonnage maximal de 0,5 m<sup>3</sup> par tour.



Jusqu'à 5 m<sup>3</sup>  
par tour de livraison



**La location de camionnette\***  
LEROY MERLIN

Votre projet nécessite l'achat et le transport de matériel volumineux ? Une solution vous est proposée par Leroy Merlin.

### Solution location

Nous pouvons vous louer un véhicule d'une capacité adaptée à vos besoins. Pour bénéficier de ce service, n'hésitez pas à vous renseigner à l'accueil de votre magasin avant d'effectuer vos achats.

\* Offre valable dans certains magasins. Renseignez-vous dans votre magasin.

Sacs à agrégats



### Sac à agrégats

Pour stockage et transport. Sac de 50 l  
Réf. 673 609 44 **0,80€**

### Big Bag

Résiste à une charge pouvant aller jusqu'à 2 tonnes. Prix indiqué pour un sac vendu vide. Pour un sac rempli, ajouter le prix du mètre cube de l'agrégat retenu.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
<b>Capacité 0,5 m<sup>3</sup></b>		
80 x 80 x 90	673 461 74	<b>5,90€</b>
<b>Capacité 1 m<sup>3</sup></b>		
95 x 95 x 110	673 461 81	<b>9,90€</b>

### P. 85

Retrouvez les outils du maçon.



# LES POUDRES ET LES GRANULATS

## GÉOTEXTILE

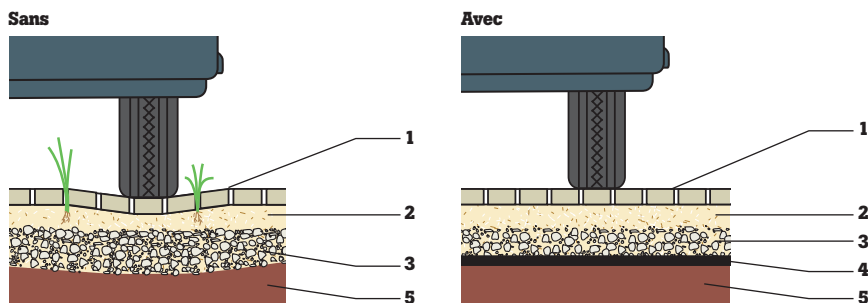
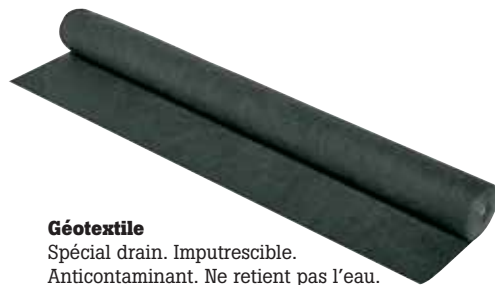
**Une stabilité améliorée**

**Stabilise** les terrasses et les allées.

**Assure** un rôle drainant, en débarrassant le sol des excès d'eau.

**Limite** la repousse des racines et des herbes.

**Évite** le mélange des agrégats.



1. Pavé ou dallage. 2. Sable. 3. Gravier. 4. Géotextile. 5. Terre.

### Géotextile

Spécial drain. Imputrescible.

Anticontaminant. Ne retient pas l'eau.

Dim. (l x L)	Réf.	Prix
0,7 x 60 m	668 375 33	<b>36,00€</b>
1 x 10 m	668 376 24	<b>9,90€</b>
1 x 50 m	668 375 96	<b>42,90€</b>
2 x 10 m	668 376 10	<b>17,35€</b>
2 x 25 m	668 376 31	<b>42,90€</b>

## MORTIERS

Prédosés



**NOS PREMIERS PRIX**

**Mortier prêt à l'emploi**

Sac de 30 kg.

Réf. 635 877 06

**3,90€** 0,13€ le kg

### Idéal pour la réalisation de chapes

Très faible émission de poussières à l'ouverture des sacs. Améliore fortement les conditions de malaxage du produit pour l'utilisateur.

Sans poussières

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**



**Mortier de montage prêt à gâcher PRB**

Pour le montage de parpaings et de briques. Destiné à la réalisation de chapes et d'enduits. Sac de 30 kg. Réf. 673 363 25 **5,50€** 0,18€ le kg



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Mortier chape fibré gris PRB**

Prêt à l'emploi. Spécial chapes. Contient des fibres pour réduire la microfissuration. Usage intérieur et extérieur. Sac de 30 kg.

Réf. 664 553 40

**9,50€** 0,32€ le kg



**Idéal pour le scellement des briques réfractaires**

**Mortier réfractaire gris PRB**

Pour le montage de briques réfractaires (cheminées, barbecues) et la réalisation des joints. Utilisation possible de la cheminée sous 48 h.

Sac de 25 kg.

Réf. 622 277 74

**16,95€** 0,68€ le kg



**Mortier bâtard PRB**

Enduits muraux intérieurs et extérieurs. Pour tous les travaux de toiture (scellement des tuiles faitières...), la réfection des joints, etc. Sac de 25 kg.

Réf. **Prix**

**Gris**  
642 496 26 **14,75€** 0,59€ le kg

**Ton pierre**  
643 386 10 **14,75€** 0,59€ le kg



**Temps de prise : 20 minutes !**

**Mortier à prise rapide PRB**

Pour des scellements dont la mise en œuvre doit être rapide. Sac de 25 kg.

Réf. 622 277 81

**15,50€** 0,62€ le kg



**Mortier multi-usage Sikacem Pack Sika**

Mélange à base de ciment, sable et adjuvants. Produit universel pour la réalisation de travaux traditionnels (barbotine, chape, mortier). Sac de 25 kg.

Réf. 671 648 95

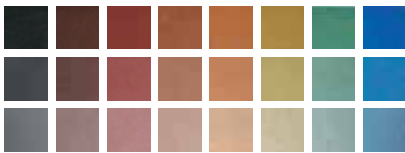
**26,70€** 1,07€ le kg

### Mortier chape à colorer

Destiné aux sols intérieurs et extérieurs, le système se compose, d'une part, d'une base blanche prête à être colorée et, d'autre part, d'un pigment dont la teinte est à choisir parmi 8 coloris (voir palette ci-dessous). Idéal pour la réalisation de chapes dans des combles.

Exclusivité Leroy Merlin

### Un choix de 8 coloris et 3 teintes



### Mortier chape base à colorer

Mortier blanc à colorer. Idéal pour la réalisation de chapes en intérieur et en extérieur. Sac de 25 kg.

Réf. 673 365 91

**10,65€** 0,43€ le kg



### Pigment Système Color

Pigment pour la coloration du mortier chape. Teinte plus ou moins soutenue en fonction de la concentration du produit. Existe en 8 coloris.

Qté	Réf.	Prix	
<b>Coloris vert</b>			
200 ml	673 365 84	<b>11,90€</b>	59,50€ le l
1 l	673 365 00	<b>19,90€</b>	19,90€ le l
8 l	673 364 23	<b>109,00€</b>	13,63€ le l

## Spécial chapes légères

### Idéal pour un plancher à l'étage

Le Granumix et le Bétopronto sont des bétons allégés, prêts à l'emploi, à base de billes polystyrène pour le Bétopronto ou de copeaux de bois pour le Granumix. Ces produits sont prémélangés et permettent de réaliser des chapes allégées, avec isolation thermique et phonique.

Quant au Perlibéton, à base de roche expansée, à mélanger avec du sable et du ciment, il permet d'obtenir une chape allégée (700 kg/m<sup>3</sup>).



### Perlibéton

Densité : 700 kg/m<sup>3</sup> contre 2 t/m<sup>3</sup> pour un béton normal. Sac de 100 l.

Réf. 622 030 50

**19,50€** 0,20€ le l

### Prêt à l'emploi



### Bétopronto

Densité : 500 kg/m<sup>3</sup>. Consommation : 1,4 sac/m<sup>2</sup> pour une chape de 5 cm d'épaisseur. Gain acoustique à l'impact : 17 dB(A). Sac de 35 kg/70 l.

Réf. 651 756 70

**30,70€** 0,88€ le kg

### Prêt à l'emploi



### Granumix

Densité : 950 kg/m<sup>3</sup>. Consommation : 1,5 sac/m<sup>2</sup> pour une chape de 5 cm d'épaisseur. Gain acoustique : jusqu'à 20 dB(A). Les fibres rendent inutile la pose d'une armature secondaire anti-fissuration. Sac de 30 kg/35 l.

Réf. 656 541 76

**13,95€** 0,40€ le kg



### Granuland fibré

Granulats de bois neutralisés et fibres polypropylène extrudées, à mélanger à un liant (chaux, ou ciment + sable). Les fibres rendent inutile la pose d'une armature secondaire antifissuration. Pour chapes légères et isolantes. Sac de 50 l.

Réf. 674 237 83

**13,95€** 0,40€ le l

# LES POUDRES ET LES GRANULATS

## BÉTONS

### Prédosés



**NOS  
PREMIERS PRIX**

#### Béton prêt à l'emploi

Sac de 30 kg.

Réf. 635 876 85 **4,10€** 0,14€ le kg

#### Pour scellements divers

Très faible émission de poussières à l'ouverture des sacs. Améliore fortement les conditions de malaxage du produit pour l'utilisateur.



Sans poussières

**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

#### Béton prêt à gâcher HR PRB

Pour la réalisation de scellements divers, linteaux, appuis de fenêtres, socles, poteaux. Sac de 30 kg.

Réf. 673 363 32

**5,50€** 0,18€ le kg

**Contient des fibres** pour réduire la microfissuration. Prêt à l'emploi. Usage intérieur et extérieur.



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

#### Béton fibré gris

Pour la réalisation de dallages (chapes de 4 cm minimum, socles, appuis de baies...) et travaux de maçonnerie. Sac de 30 kg.

Réf. 664 553 12

**9,40€** 0,31€ le kg

### Spécial scellement

**Pour une prise rapide** En 20 minutes, ce mélange de sable, de ciment et de fins graviers assure un béton déjà dur.

**Pour une fixation** de piquets à destination des clôtures de jardin, des séchoirs, des balançoires ou des carports.



#### Turbo-Béton

Prêt à l'emploi.

Pour le scellement

et la fixation de

poteaux, piquets...

Sac de 25 kg.

Réf. 666 352 26

**8,65€** 0,35€ le kg



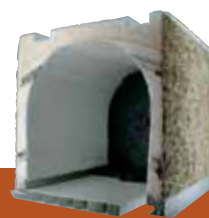
### Spécial volet roulant



#### Mortier fibré pour coffre de volet roulant

Protège les coffres de volets roulants. Évite la fissuration de la couche de finition extérieure grâce à la présence de fibres. Pot de 10 kg.

Réf. 673 175 44 **15,60€** 1,56€ le kg



#### P. 183

Retrouvez le coffre prêt à poser pour volet roulant.

### En toupie

De 6 à 9 m<sup>3</sup> livrés sur votre chantier

#### Gros chantiers

Le béton prêt à l'emploi est conseillé pour les chapes, les fondations, le remplissage de murs en blocs à bancher...

#### Livraison sous 3 à 7 jours

Par camion toupie de 6 ou 9 m<sup>3</sup>. Pensez à vérifier l'accessibilité à votre chantier (surface, poids).

#### Offre sur mesure

Les bétons sont désignés par une classe de résistance à la compression. Exemple : un béton C25-30 (norme européenne) correspond à un béton dosé entre 280 et 330 kg/m<sup>3</sup> et destiné aux fondations et aux planchers. Rendez-vous dans votre magasin pour une proposition sur mesure.



# SPÉCIAL FIN DE CHANTIER : LES PETITS CONDITIONNEMENTS

## Mortiers



### Mortier bâtard prêt à l'emploi Axton

Pour la réalisation d'enduits muraux intérieurs et extérieurs. Pour tous les travaux de toiture (scellement des tuiles faitières...), la réfection des joints, etc. Sac de 5 kg.

Réf. 670 020 54 **5,15€** 1,03€ le kg



### Mortier réfractaire Axton

Pour le montage et le jointoiment de briques réfractaires. Pour cheminées et barbecues.

Qté	Réf.	Prix
1,5 kg	670 022 92	<b>2,99€</b> le sac 1,99€ le kg
5 kg	670 023 06	<b>6,10€</b> le sac 1,22€ le kg
10 kg	670 023 20	<b>11,40€</b> le sac 1,14€ le kg



### Mortier à prise rapide Axton

Pour des scellements dont la mise en œuvre doit être rapide.

Qté	Réf.	Prix
1,5 kg	667 626 75	<b>1,90€</b> le sac 1,27€ le kg
5 kg	667 626 61	<b>4,05€</b> le sac 0,81€ le kg
10 kg	667 626 82	<b>7,25€</b> le sac 0,73€ le kg



### Mortier prise rapide Minipack Sika

Mortier à prise rapide, même en milieu humide. Sac de 5 kg.

Réf. 671 649 16 **18,10€** 3,62€ le kg



### Mortier à maçonner prêt à l'emploi Axton

Travaux de jointoiment pour le ravalement de toiture. Sac de 10 kg.

Réf. 667 627 24 **8,20€** 0,82€ le kg



### Mortier de finition

Jointoiment pour la maçonnerie, finitions intérieures et extérieures.

Qté	Réf.	Prix
<b>Gris</b>		
5 kg	670 021 80	<b>4,65€</b> le sac 0,93€ le kg
10 kg	670 028 01	<b>7,25€</b> le sac 0,73€ le kg
<b>Blanc</b>		
5 kg	670 021 73	<b>4,95€</b> le sac 0,99€ le kg



### Mortier de réparation Minipack Sika

Excellente adhérence au support, très faible retrait. Sac de 5 kg.

Réf. 671 649 23 **18,10€** 3,62€ le kg

### Contient des fibres

pour éviter la microfissuration.

Fibré = plus résistant



### Mortier de ragréage mural fibré HP Axton

Sac de 5 kg.

Réf. 673 175 51 **8,50€** 1,70€ le kg

## Ciment



### Ciment blanc Axton

Pour tous travaux de maçonnerie en extérieur et intérieur. Peut être teinté. Sac de 5 kg.

Réf. 667 626 05 **5,00€** 1,00€ le kg

## Enduit



### Enduit de réparation Axton

Pour la réparation d'éléments de maçonnerie.

Qté	Réf.	Prix
1,5 kg	667 626 33	<b>4,60€</b> le sac 3,07€ le kg
5 kg	667 626 40	<b>12,00€</b> le sac 2,40€ le kg

## Ragréage



### Sol autolissant

Pour lissage des sols neufs (base ciment) jusqu'à 8 mm d'épaisseur (en 2 passes).

À recouvrir obligatoirement d'un revêtement.

Sac de 5 kg.

Réf. 670 023 34 **6,80€** 1,36€ le kg

## P. 175

Retrouvez les produits de ragréage pour les sols et murs.



# LES POUDRES ET LES GRANULATS

## ADJUVANTS



**Huile de décoffrage Sika**  
Agent de démoulage, à appliquer sur coffrages bois, fer, contreplaqués. Bidon de 2 l. Réf. 621 603 43  
**23,30€** 11,65€ le l



**Sikacim Plastifluid**  
Liquide prêt à l'emploi. Rend les mortiers faciles à travailler, améliore l'imperméabilité et la résistance aux cycles gel-dégel. Sachet de 0,5 l. Réf. 633 402 91  
**4,85€** 9,70€ le l



**Pâte en tube Sikacolor**  
Pour la coloration des mortiers et bétons à base de ciment ou des enduits à base de chaux ou de plâtre. Cartouche de 300 ml.

Coloris	Réf.	Prix
Rouge	671 649 30	<b>19,40€</b> 64,67€ le l
Ocre	671 649 44	<b>19,40€</b> 64,67€ le l



**Sikacim Antigél**  
Accélérateur de prise et mise en œuvre des bétons et mortiers (réduction du délai de décoffrage). Sachet de 0,5 l. Réf. 656 356 82  
**3,80€** 7,60€ le l



**Colorants Sikacim Color**  
Coloration des mortiers et bétons à base de ciment ; coloration des enduits à base de chaux ou de plâtre.

Coloris	Qté	Réf.	Prix
Ocre	400 g	635 922 63	<b>10,65€</b> 26,63€ le kg
Jaune	400 g	635 923 26	<b>10,65€</b> 26,63€ le kg
Brun	700 g	635 923 40	<b>12,40€</b> 17,71€ le kg
Noir	700 g	635 923 54	<b>12,40€</b> 17,71€ le kg
Bleu	700 g	653 620 80	<b>27,60€</b> 18,40€ le kg
Rouge	800 g	635 923 33	<b>12,40€</b> 15,50€ le kg
Vert	900 g	635 923 61	<b>26,50€</b> 29,44€ le kg



**Plastifiant**  
Adjuvant de l'enduit de sol, mortier, colle, joint, ciment et mortier de chape. Renforce la souplesse et l'imperméabilité. Bidon de 5 l. Réf. 654 655 75  
**17,30€** 3,46€ le l

## Mots utiles

### Adjuvant

Il s'agit d'un produit que l'on ajoute à un mélange avant sa prise pour en modifier les propriétés à l'état durci. Sous forme liquide ou en poudre, l'adjuvant peut être incorporé à un béton, à un enduit, à un mortier, à un joint... dans des proportions définies selon le produit et l'effet visé.

Les adjuvants proposés contribuent, au choix : à faciliter le décoffrage, à renforcer la souplesse et l'imperméabilité, à accélérer la prise pour décoffrer plus tôt, à colorer, à fluidifier pour plus de facilité d'emploi, à assurer la résistance au gel pendant la prise, ou encore à augmenter la résistance aux chocs.

### Ragréage

Opération qui consiste à appliquer un enduit sur un sol ou un mur afin d'en rendre la surface lisse.

C'est une étape incontournable dans le cas de la pose d'un revêtement de sol souple sur un carrelage existant ou sur une chape grossière, ou encore avant la pose d'une finition sur un mur présentant une surface irrégulière avec des fissures et des trous. Une phase de nettoyage puis la pose d'un primaire d'accrochage précèdent l'application du ragréage (voir page ci-contre).

### Fibré = plus résistant

Ces produits limitent le faïencage et les fissurations, et augmentent la résistance aux chocs.



#### Aria Fibres polypropylène

Fibres de renfort polypropylène fibrillées à mélanger au ciment. S'utilise en remplacement de treillis soudé antifissurations. Avis technique CSTB. Sachet de 100 g (dose pour un sac de ciment de 35 kg). Réf. 641 357 71 **3,20€** 32,00€ le kg



#### Aria Fibres métalliques

Fibres métalliques à mélanger aux mortiers ou aux bétons pour augmenter leur résistance et empêcher la fissuration. Simple d'utilisation. Sachet de 2 kg. Réf. 665 222 81 **7,90€** 3,95€ le kg



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Quelle est l'épaisseur maximale d'un ragréage ?

La garantie des fabricants porte sur un maximum de 3 cm pour les ragréages fibrés. Au-delà, la résistance mécanique du ragréage n'est plus garantie.

### Dans quel cas doit-on couler une nouvelle chape et dans quel cas le ragréage suffit-il ?

Le choix se fera selon l'épaisseur recherchée. De 3 mm à 3 cm, ce sera un ragréage. Au-delà, on réalisera une chape, le ragréage n'étant plus garanti par le fabricant.

### Peut-on cumuler plusieurs adjuvants (colorant + antigél + fibres) dans le but d'obtenir un produit répondant à plusieurs besoins ?

Oui, chimiquement parlant et dans le cas des adjuvants les plus courants, c'est possible. On pourra aussi associer dans un béton les adjuvants colorants, l'antigel et les fibres.



**Alain, conseiller technique matériaux et isolation, 7 ans d'expérience dans la construction de pavillons individuels, et 17 ans dans la rénovation tout corps d'état. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

### Doit-on choisir le ragréage en fonction du revêtement de sol à venir ?

Oui, et c'est une contrainte. On doit choisir le ragréage selon des critères de résistance mécanique, du plus faible au plus solide, définis par P1 (le moins), P2, P3, P4S (le plus). Ce classement est établi en fonction de la résistance du ragréage au poids, au frottement, à l'arrachement, à l'abrasion et aux produits chimiques. Ainsi, pour un sol souple en linoléum, ou pour un parquet bois, un ragréage P2 suffira. Pour un carrelage, du P3 sera plus résistant. Sur un chauffage électrique au sol, on prendra le meilleur, du P4S. Ce dernier est le seul destiné à cette fonction et résiste aux dilatations thermiques. Il est également recommandé de préférer une résistance supérieure, une nécessité pour pouvoir conserver ce ragréage le jour où l'on voudra changer de revêtement de sol. En anticipant avec du P3 quand du P2 suffit, on pourra remplacer un sol souple par un carrelage sans modification.

# RAGRÉAGES

## Murs



**NOS PREMIERS PRIX**

### Ragrée mural gris PRB

Pour redresser les murs, réparer les trous, etc., avant enduit de finition, peinture ou crépi.

Sac de 25 kg.  
Réf. 622 271 30

**14,90€** 0,60€ le kg



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

### Ragrée mural fin pâte en seau PRB

Pour rénover un revêtement mural existant. Seau de 25 kg.  
Réf. 673 176 00

**29,90€** 1,20€ le kg

## P. 173

Retrouvez le produit de ragréage Sol autolissant en petit conditionnement de 5 kg.



**Prêt à l'emploi. Sans décapage préalable**

### Ragrée mural en pâte

À hautes performances. Pour rénover sans décapier l'ancien revêtement (enduits ciment ou plastique).

Qté	Réf.	Prix
8 kg	622 271 02	<b>14,95€</b> le pot <b>1,87€</b> le kg
20 kg	622 271 23	<b>34,90€</b> le pot <b>1,75€</b> le kg

**Fibré = plus résistant**

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Ragrée fibré HP Mur PRB**

Mortier de ragréage mural. La présence de fibres évite la microfissuration. Sac de 25 kg.  
Réf. 673 175 65

**31,90€** 1,28€ le kg

## Préalable sol



### Primaire d'accrochage sol

Renforce l'adhérence de supports à risques (carrelages, peintures, bois, dalles plastique adhésives...).

Qté	Réf.	Prix
1 l	571 896 71	<b>10,90€</b> le bidon <b>10,90€</b> le l
5 l	622 271 51	<b>36,50€</b> le bidon <b>7,30€</b> le l

## Sols



### Sol intérieur autolissant

Lissage des sols béton neufs (base ciment), jusqu'à 8 mm d'épaisseur (en 2 passes). À recouvrir obligatoirement d'un revêtement.

Sac de 25 kg.  
Réf. 646 519 65

**10,50€** 0,42€ le kg

**NOS PREMIERS PRIX**



### Sol intérieur autolissant Axton

Lissage des sols neufs (base ciment), jusqu'à 8 mm d'épaisseur (en 2 passes). À recouvrir obligatoirement d'un revêtement. Classe P2 : trafic modéré en maison individuelle. Sac de 25 kg.  
Réf. 673 175 23

**15,70€** 0,63€ le kg

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**



### Sol intérieur autolissant fibré

Très bien adapté aux sols anciens et neufs jusqu'à 30 mm d'épaisseur. À recouvrir obligatoirement d'un revêtement. Sur certains supports, mettre un primaire d'accrochage sol. Sac de 25 kg.  
Réf. 668 761 73

**29,90€** 1,20€ le kg

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Spécial rénovation**



### Sol intérieur autolissant PRB

Sol et ragréage fibré. Restauration des sols anciens avant pose de revêtements (carrelages, parquets...).

Sac de 25 kg.  
Réf. 622 270 25

**34,90€** 1,40€ le kg



### Sol extérieur autonivelant PRB

Lissage des sols de terrasses, balcons, garages avant carrelage. Prise rapide. Antipoussières.

Sac de 25 kg.  
Réf. 622 270 11

**29,90€** 1,20€ le kg



### Ragrée autolissant SP3 Kedoplan

Pour ragréage sols intérieurs et extérieurs. Classe P3, pour une finition professionnelle avant la pose d'un carrelage. Sac de 25 kg.  
Réf. 665 351 75

**26,70€** 1,07€ le kg

## Ragrée un sol



**1 Nettoyez, ponchez et dérochez** l'ensemble du carrelage avec une solution d'acide chlorhydrique diluée à 15 % dans de l'eau.



**2 Après séchage, appliquez** un primaire d'accrochage sur toute la surface. Pensez à poser de petits tasseaux au droit des portes pour contenir le produit.



**3 Mélangez le ragréage** et répandez-le en commençant par le côté opposé à la sortie. Étalez-le avec le plat d'une taloche à lisser ou une spatule en Inox.

## Une structure bien armée

Allié à l'acier, le béton se révèle remarquablement résistant. Chaînages, semelles, poteaux... arment ainsi les éléments structurels selon leur fonction, pour une solidité à toute épreuve.

### Les armatures

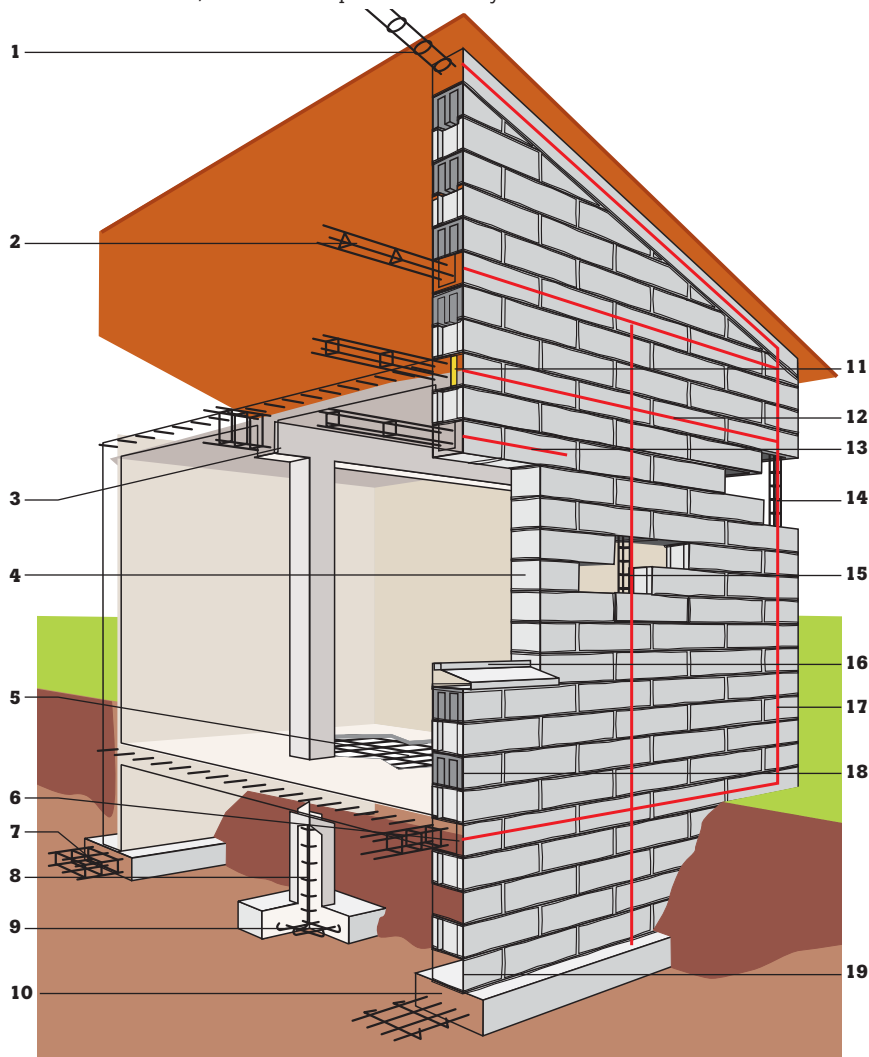
#### À assembler

Matière première du ferrailage, les fers à béton entrent dans la composition de toutes les armatures. Ils répondent à des critères précis de solidité, d'adhérence et de résistance au cisaillement, au pliage et au soudage, et peuvent servir à préparer une armature sur chantier.

#### Prêtes à l'emploi

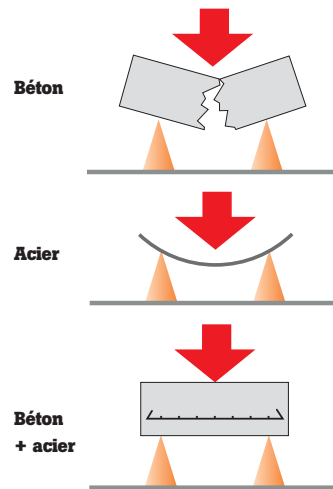
Assemblées en usine, les armatures préfabri-

quées constituent un gage de solidité et de rapidité de mise en œuvre. Parmi elles, on trouve les chaînages, les poutres, les poteaux, les treillis soudés, les semelles... (voir schéma ci-dessous). Chacune est destinée à un usage particulier. Il convient de définir la section d'acier nécessaire pour assurer la solidité de l'élément à construire. Disponibles par 3 ou 6 mètres linéaires, ces sections seront liées entre elles au moyen de fil de fer recuit sur chantier.



**1.** Chaînage rampant. **2.** Chaînage triangulaire. **3.** Poutre. **4.** Jambage. **5.** Treillis soudés. **6.** Planelle Bloc fin utilisé pour coffrer le nez de plancher et assurer la continuité du matériau en façade. **7.** Semelle symétrique. **8.** Poteau. **9.** Semelle isolée. **10.** Semelle filante. **11.** Isolant. **12.** Chaînage horizontal. **13.** Linteau Les parpaings profilés en U servent à recevoir des éléments continus en béton armé, tels que des linteaux ou des chaînages horizontaux. **14.** Chaînage d'angle. **15.** Chaînage vertical. **16.** Appui de fenêtre préfabriqué Par sa forme inclinée, il assure l'évacuation des eaux de pluie, tout en finissant l'encadrement de la fenêtre. **17.** Blocs d'angle Ces parpaings sont percés verticalement de part en part. Ils sont superposés de façon à former une colonne creuse et servent ainsi de coffrage pour créer des chaînages verticaux en béton armé (notamment pour renforcer des angles, rigidifier des murs ou encore créer des jambages). **18.** Parpaings creux (de 20 cm) Ils permettent en général de réaliser le corps du mur. **19.** Parpaings pleins et pleins allégés Plus résistants et offrant une meilleure inertie thermique que les parpaings creux, les parpaings pleins et pleins allégés sont utilisés pour des ouvrages spécifiques (murs de soutènement, certains murs de soubassement...).

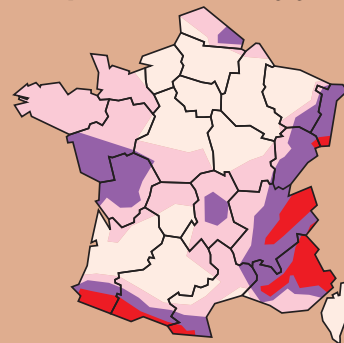
### Tandem de choc



### Les contraintes parasismiques

**Règles de construction** Depuis 1998, vous avez l'obligation de vous assurer que les règles de construction parasismiques sont bien prises en compte par les professionnels (architecte, ingénieur...), et d'en assumer la responsabilité lors du dépôt du permis de construire. Dites « PS-MI 89 révisées 92 », ces règles définissent différentes techniques de conception, qu'il est nécessaire d'appliquer à votre construction pour qu'elle résiste à l'intensité des secousses du sol. Vérifiez le niveau de sismicité de votre terrain dans le plan local d'urbanisme (PLU) de votre commune (voir carte ci-dessous).

**Carte des risques** Vérifiez la sismicité de votre zone d'habitation. D'autres produits sont disponibles sur commande pour les zones où la sismicité est supérieure à un niveau négligeable.

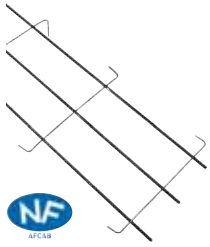


- Négligeable, mais non nul.
- Très faible, mais non négligeable.
- Faible.
- Moyen.



# FERS À BÉTON

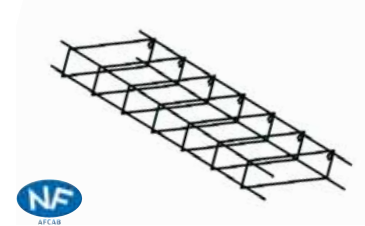
## Armatures



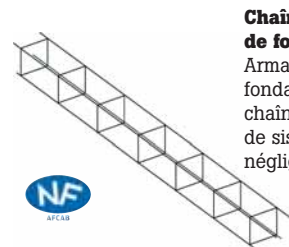
**Semelle filante**  
Semelle plate pour fondations. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m. En 35 cm, elle doit être associée à un chaînage complémentaire (CH16 ou CH22).



Modèle	Dim.	Réf.	Prix
SL35	35 cm	113 528 1	<b>10,95€</b>
SL40	40 cm	133 193 2	<b>17,70€</b>

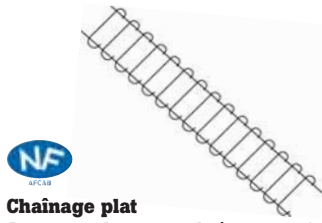


**Semelle symétrique**  
Armature de fondation. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m. Modèle LG47. Dim. 15 x 35 cm. Réf. 133 199 5 **29,20€**

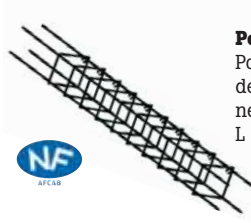


**Chaînage de fondation**  
Armature de fondation pour chaînage. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m.

Modèle	Dim.	Réf.	Prix
CH16	15 x 20 cm	188 860	<b>23,80€</b>
CH22	20 x 20 cm	213 416	<b>23,70€</b>

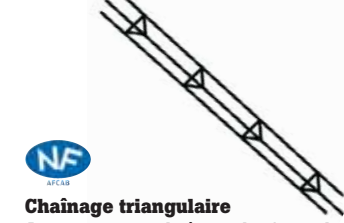


**Chaînage plat**  
Armature plate pour chaînage vertical et horizontal. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m. Modèle CH70. Dim. 3 x 10 cm. Réf. 133 196 0 **12,50€**

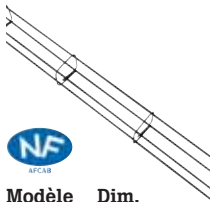


**Poteau**  
Pour zone de sismicité négligeable. L : 3 m.

Modèle	Dim.	Réf.	Prix
PL1	10 x 10 cm	572 005 56	<b>20,50€</b>
PL3	15 x 15 cm	632 127 86	<b>21,50€</b>

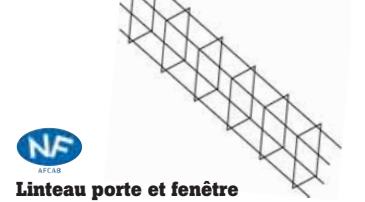


**Chaînage triangulaire**  
Armature pour chaînage horizontal et vertical. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m. Modèle CH3. Dim. 9 x 9 cm. Réf. 113 773 1 **21,00€**

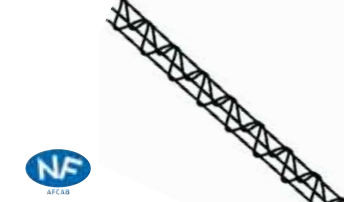


**Chaînage quadrangulaire**  
Armature pour chaînage horizontal et vertical. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m.

Modèle	Dim.	Réf.	Prix
CH2	10 x 10 cm	133 195 3	<b>13,90€</b>
CH12	15 x 15 cm	133 405 3	<b>14,50€</b>



**Linteau porte et fenêtre**  
Pour portes et fenêtres. Pour zone de sismicité négligeable. L : 6 m. Modèle LPF1. Dim. 10 x 15 cm. Réf. 133 194 6 **29,00€**



**Profil triangulaire ouvert**  
3 fils de 8 mm. L : 6 m. Modèle H90. Réf. 664 203 54 **13,30€**

## Barres



**Torsadées**  
Barres de fer torsadées. L : 6 m.

Ø	Réf.	Prix
6 mm	113 520 4	<b>1,85€</b>
8 mm	113 521 1	<b>3,05€</b>
10 mm	113 522 5	<b>4,70€</b>
12 mm	113 530 2	<b>6,75€</b>
14 mm	133 197 4	<b>11,10€</b>



**Lisses**  
Barres de fer lisses. L : 6 m.

Ø	Réf.	Prix
6 mm	113 533 0	<b>2,61€</b>
8 mm	113 534 4	<b>4,50€</b>



**Fil recuit à ligaturer**  
Pour relier les barres. Rouleau de 200 g. Ø 1,3 mm. Réf. 655 698 82 **3,70€**

## FIBRE POUR BÉTON



**Fibre de renfort**  
Évite le treillis soudé antifissuration. Augmente la résistance mécanique. Dose de 100 g. Réf. 641 357 71 **3,18€** 31,80€ le kg



## L'enrobage

Pour ne pas détériorer le béton, les armatures doivent être correctement placées, c'est-à-dire à une distance suffisante de l'extérieur du bloc pour éviter qu'elles s'oxydent, foisonnent et provoquent l'éclatement du béton en augmentant de volume.

Elles doivent aussi être bien enrobées. L'enrobage doit être d'au moins 2,5 cm (plus de 5 cm en bord de mer). Il est obtenu lors de la mise en place de l'armature dans le coffrage. Afin d'assurer un calage adéquat, on pourra utiliser des écarteurs.



**P. 178**

Fonder un mur de clôture.

# L'ÉLEVATION DES MURS

## TREILLIS SOUDÉS



### Panneau de treillis soudés

Pour zone de sismicité négligeable.

Dim.	Réf.	Prix
2,33 x 1,19 m	613 679 71	<b>3,50€</b>
3,47 x 2,33 m	613 679 50	<b>17,90€</b>



### Rouleau de treillis soudés

Pour zone de sismicité négligeable.

Dim.	Réf.	Prix
1,19 x 25 m	613 680 06	<b>49,50€</b>
2,33 x 50 m	613 679 85	<b>128,00€</b>



### Panneau carreleur

2 000 x 1 000 fils.

Réf. 640 700 06 **3,70€**



### Joint de dilatation

Dim.	Réf.	Prix
40 mm x 3 m	636 327 51	<b>4,50€</b>
80 mm x 3 m	636 328 35	<b>8,30€</b>
80 mm x 5 m	637 689 36	<b>8,90€</b>



### Grillage carreleur

Maille 50 x 50 x 1,8 mm. Dim. 1 x 50 m.

Réf. 823 081 **108,00€**



### Distanciers

Pour treillis soudés. Boîte de 25.

Réf. 632 576 84 **4,55€**

## Fonder un mur de clôture



**1 Commencez par la fouille** droite sur la hauteur de la semelle. La terre sert de coffrage (profondeur hors gel, carte ci-dessous). Évasez la fouille à 45° pour stabiliser ses rebords.



**2 Repérez les ferrillages** verticaux en plaçant les parpaings à blanc, puis posez-les en les retournant. Coulez ensuite le béton maigre de propreté en une couche de 4 cm minimum.



**3 Installez le ferrillage horizontal** après avoir coulé 10 cm de béton. Utilisez plusieurs longueurs de fers individuels (filants) liés. Pliez-les dans les angles.



**4 Fixez les fers verticaux** en attente (dépassement de 50 à 60 cm) sur les armatures horizontales en les reliant avec des fers de 8 ou 10 mm de diamètre, pliés à l'équerre.

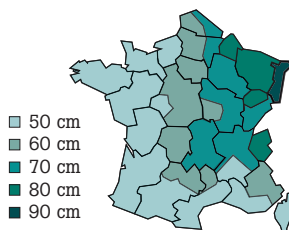


**5 Prévoyez un coffrage** pour un terrain sujet à éboulements. Calez la hauteur des planches huilées sur celle de la semelle, suivant une parfaite horizontalité.



**6 Coulez puis lissez** le béton avec une règle. Au besoin, talochez la surface rapidement. Avec un coffrage, laissez sécher de 12 à 24 h avant de décoffrer.

### Profondeur hors gel



Il convient d'ajouter 5 cm de profondeur par tranche de 200 m située au-dessus de 150 m d'altitude.



### La livraison à domicile LEROY MERLIN

Votre projet de construction ou de réaménagement nécessite l'achat de matériel volumineux, salissant ou en très grande quantité ?

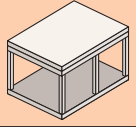
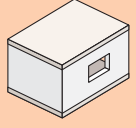
#### Solution livraison

Leroy Merlin propose de vous livrer. N'hésitez pas à demander davantage de renseignements à l'accueil de votre magasin, lorsque vous venez y faire vos achats.

# Édifier les murs

Parois extérieures et intérieures répartissent les charges. Elles décident de l'esthétique de la maison et de son ouverture à la lumière. Il faudra consulter un bureau d'études ou un architecte.

## Le principe structurel

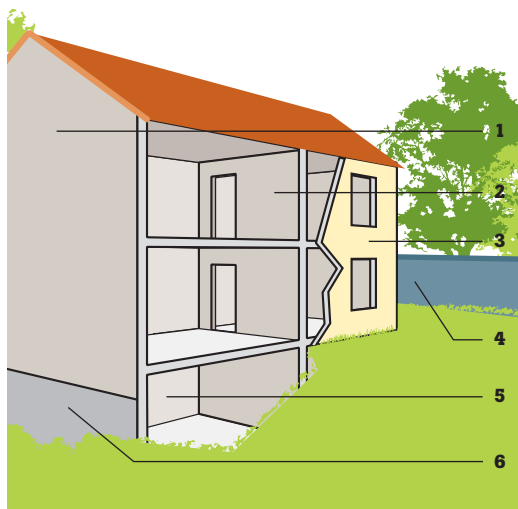
Principe structurel	Matériaux structurels	Rôle des parois extérieures	Baies et ouvertures	Avantages	Limites
 <p><b>Poteaux-poutres</b></p>	Bois, béton armé, acier.	Remplissage non structurel. Isolation et étanchéité uniquement.	Dessin libre. Contraintes structurelles réduites.	Légereté. Mise en œuvre rapide. Coût réduit.	Conception précise du projet pour le dimensionnement des éléments.
 <p><b>Murs porteurs</b></p>	Maçonnerie (voir « Structures porteuses » ci-contre).	Structure, isolation et étanchéité.	Reprise de charges pour chaque baie.	Mise en œuvre et conception simples. Bonne inertie thermique.	Contraintes structurelles en plan et dans le dessin des façades.
<p><b>La structure peut aussi être mixte</b></p>	Vous pouvez, par exemple, intégrer des poteaux dans un système de façades porteuses pour faire des baies plus larges, ou remplacer des refends par des poteaux à l'intérieur.				



## Guide d'achat Les matériaux de construction

Matériaux	Épaisseur	Isolation intégrée	Avantages
Parpaing creux	20 cm	Non	Économique.
Brique creuse	20 à 30 cm	Non	Isolant thermique, matériau léger et naturel.
Béton cellulaire	20 à 30 cm	Oui, en 30 cm	Léger, bon isolant (isothermique et isophonique).
Parpaing plein	20 cm	Non	Isolant thermique. Plus robuste que le parpaing creux.
Brique rectifiée	37,5 cm	Oui	Bon isolant, joints de mortier minces.

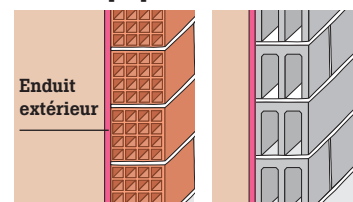
## Inventaire des murs extérieurs et intérieurs



**1. Les murs pignons** supportent les pannes de charpente du toit. Y sont ajoutées l'étanchéité (bardage ou enduit extérieur de 12 à 20 mm) et l'isolation thermique intérieure ou extérieure. **2. Les murs de refend** sont des murs porteurs situés à l'intérieur. **3. Les murs de façade** (extérieurs) ont la même épaisseur que les murs de refend (intérieurs), à laquelle on ajoute l'étanchéité et l'isolation thermique. **4. Le mur de clôture** sert à délimiter. **5. Les murs de remplissage** assurent l'étanchéité et l'isolation des façades dans une structure poteaux-poutres. **6. Les murs de fondation ou de soubassement** forment la partie enterrée du mur.

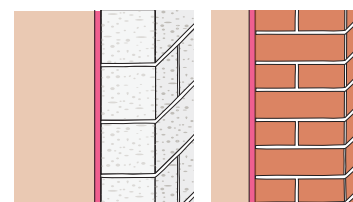
## Structures porteuses

### Murs à simple paroi



Briques creuses

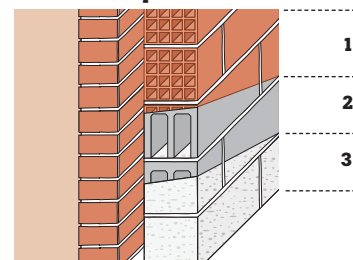
Parpaings



Béton cellulaire

Briques ordinaires

### Murs à double paroi avec lame d'air



Double murs

1. Brique/lame d'air/brique creuse.
2. Brique/lame d'air/parpaing.
3. Brique/lame d'air/béton cellulaire.

## Les objectifs de la RT 2010

**Le gros œuvre de la maison** a son rôle à jouer dans la panoplie des systèmes permettant d'améliorer la performance énergétique de la construction : valorisation des outils de la construction bioclimatique (orientation des murs et des fenêtres, compacité, etc.) ; choix de matériaux constitutifs des murs en fonction de leur capacité à isoler et à réguler les variations de température ; suppression des ponts thermiques ; réflexion sur le confort d'été, etc. Tous ces paramètres constituent les objectifs de la réglementation thermique 2005 actuellement en place, sachant qu'il faut dès maintenant préparer les étapes du futur.

**La RT 2010 aura pour objectif** une amélioration d'au moins 15 % de la performance énergétique d'un bâtiment construit selon la RT 2005. L'avenir est, en effet, aux maisons à basse consommation, appelées « maisons passives » ou « maisons à énergie positive », ces dernières produisant plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

# L'ÉLEVATION DES MURS

## PARPAINGS



### Creux

Pour murs porteurs.

Dim. (cm)	Prix
10 x 20 x 50	Prix de vente local
20 x 20 x 50	Prix de vente local



### Plein

Pour murs de façade.

Dim. (cm)	Prix
15 x 20 x 50	Prix de vente local
20 x 20 x 50	Prix de vente local



### Plein allégé

Dim. (cm)	Prix
15 x 20 x 50	Prix de vente local
20 x 20 x 50	Prix de vente local

## Éléments préfabriqués



### Prélinteau

Dim. (cm)	Prix
5 x 15 x 100	Prix de vente local
5 x 20 x 100	Prix de vente local



### Appui de fenêtre

Ép. 6 mm.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
28 x 110	801 364 2	52,50€
28 x 130	801 365 6	62,50€
28 x 160	801 367 0	76,50€
35 x 100	907 004	40,10€
35 x 130	801 375 4	75,00€



### Chainage horizontal

Dim. (cm)	Prix
15 x 20 x 50	Prix de vente local
20 x 20 x 50	Prix de vente local



### Bloc d'angle

Dim. (cm)	Prix
15 x 20 x 50	Prix de vente local
20 x 20 x 50	Prix de vente local



### Bloc à bancher

Pour murs soumis à des efforts importants. Sert de coffrage perdu. Dim. 20 x 20 x 50 cm.

Prix de vente local



### Appui de fenêtre

Dim. 33 x 35 x 7,5 cm.

Coloris	Réf.	Prix
Ton pierre	640 644 20	16,60€
Blanc cassé	640 872 12	16,60€

## BÉTON CELLULAIRE



À partir de 25 cm d'épaisseur

**Tout en un** À la fois porteur, isolant, acoustique et ininflammable, le béton cellulaire (également appelé Thermopierre) cumule beaucoup de performances et d'avantages écologiques dans un seul mur.

### Un matériau sécurisant

Grâce à sa structure proche du nid-d'abeille, sa résistance est de très loin supérieure à celle d'autres matériaux de construction. Produit classé MO, il est incombustible.

### Un climatiseur naturel

Pour le confort, c'est un matériau thermorégulateur et respirant, qui régule les variations de températures intérieures en toute saison.

Acoustique, résistant, thermorégulateur



## Thermopierre

Bloc Dim.	Ép.	Réf.	Prix
60 x 25 cm			
Emboîtement BCF	15 cm	673 737 75	3,20€
Emboîtement Siporex	15 cm	673 737 61	4,00€
Bloc Dim. 62,5 x 25 cm			
Poignée BCF	20 cm	673 738 03	4,50€
Poignée emboîtement Siporex	20 cm	673 737 96	5,60€
	25 cm	673 737 82	7,30€
Poignée emboîtement Ytong	30 cm	648 788 70	11,65€
Chainage vertical Ytong	20 cm	665 252 56	9,25€
	25 cm	671 701 94	12,30€
	30 cm	671 701 73	15,00€
Chainage horizontal Ytong	20 cm	665 252 63	9,25€
	25 cm	671 701 80	12,30€
	30 cm	671 701 66	15,00€

## Accessoire



### Claustra grillage

Dim. (cm)	Réf.	Prix
12 x 12	609 738 71	5,75€
21,5 x 13	609 738 85	10,60€
22 x 19,5	629 492 36	17,40€

# Monter un mur en parpaing



**1 Tracez visiblement** au bleu un repère sur la semelle de fondation. Entre deux ossatures de poteaux (à abouter sur les fers verticaux), faites un lit de mortier (de 2 ou 3 cm). Posez un parpaing d'angle aux extrémités. Tournez les alvéoles vers le bas. Réglez l'horizontalité à l'aide du niveau et du cordeau. Dès que le mur dépasse le niveau du sol, posez une bande d'arase antisalpêtre (voir p. 161).



**2 Disposez les parpaings** l'un après l'autre, tout en réglant leur alignement ainsi que leur horizontalité. Puis bourrez les joints de mortier et raclez les excédents. Vérifiez régulièrement l'alignement de toute la section en appliquant une règle de maçon de 2 m contre la rangée de parpaings. Procédez par sections, de sorte que le mortier étalé ne commence pas à prendre avant d'être utilisé.



**3 Étalez un lit de mortier de 2 cm** environ (3 cm maximum), en l'appliquant par saccades. Retirez ce qui déborde. Décalez les parpaings d'un rang sur l'autre. Vérifiez l'horizontalité à l'aide du cordeau et la verticalité à l'aide du niveau, du côté du mur qui sera enduit. Ne montez pas plus de six rangs par jour et nettoyez le bas du mur et le matériel.



**4 Montez le chaînage horizontal** sur un lit de mortier de 2 cm ; réglez les parpaings U. Pour les angles, découpez les blocs en biseau et assurez la continuité du ferrailage en pliant les armatures. Aboutez-en les longueurs avec du fil de fer recuit. Coupez les fers verticaux. Coulez un béton afin de remplir les parties verticales et le chaînage horizontal. Raclez les excédents à la truelle en appui sur le côté des parpaings U.



**5 Terminez votre mur** en réalisant son chaperon à l'aide d'éléments préfabriqués, d'une couverture en zinc ou, comme dans notre exemple, de tuiles. Surtout, soyez vigilant : le mur est réputé appartenir à la propriété vers laquelle les eaux s'écoulent. Si celles-ci s'écoulent des deux côtés, le mur est mitoyen.



## Conseils

**Découper un parpaing** Portez de petits coups sur les trois faces en suivant un tracé, puis des coups secs pour casser. Égalisez.

**Guider la pose d'un rang** Plantez un chevron ou un bastaing perpendiculairement aux extrémités de votre mur. Maintenez-le à l'aide de voliges inclinées et bien calées au sol. Graduez-le avec des repères ou des clous. Tendez un cordeau (qui servira de guide) entre chaque chevron.



## Le montage d'un mur en béton cellulaire



**Le montage d'un mur en béton cellulaire** est très proche du montage d'un mur en parpaing. Seules quelques étapes diffèrent. Le premier rang, fait au mortier, doit être parfaitement à niveau. Sinon, arasez-le avec une planche à poncer et dépoussiérez.



**Le lit de mortier-colle** ne fait que 2 mm. Il est tiré avec une truelle crantée, adaptée à la largeur des blocs. L'encollage vertical ne se fait que sur les faces lisses des blocs sans emboîtement, des blocs de départ d'angle et des blocs coupés (à la scie égoïne ou à ruban).



**P. 32**

Construire une extension en béton cellulaire pour une grande pièce à vivre, une chambre et une salle d'eau, une « salle télé » ou encore un bureau...

# L'ÉLEVATION DES MURS

## BRIQUES



**Perforée léopard**  
En terre cuite rustique  
jaune flammée.  
Dim. 5,5 x 10,5 x 22 cm.  
Réf. 113 174 6  
**Prix de vente local**



**Pleine léopard**  
En terre cuite jaune flammée.  
Dim. 5,5 x 10,5 x 22 cm.  
Réf. 113 173 2  
**Prix de vente local**



**Pleine lisse**  
En terre cuite rouge.  
Dim. 6 x 10,5 x 22 cm.  
Réf. 114 114 0  
**Prix de vente local**

### Briques rectifiées Monomur

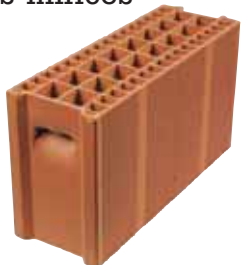
Elles permettent un aplomb automatique et donc un montage rapide et une quantité limitée de déchets. Mais leur grande qualité réside dans leurs capacités thermiques : nul besoin d'un isolant supplémentaire.

## Traditionnelle



**Éco'Bric**  
En terre cuite alvéolaire. Pose traditionnelle.  
Mise en œuvre rapide. Permet d'élever 1 m<sup>2</sup>  
de maçonnerie avec 5,5 briques.  
Dim. 20 x 30 x 57 cm. Réf. 664 083 35 **3,30€**

## Roulée rectifiée à joints minces



**BGV (brique grande vitesse)**  
En terre cuite. Calibrée au millimètre près.  
Pose avec distributeur de joints minces  
nécessitant 1 mm de colle. Mise en œuvre  
simple, mais d'une grande rigueur.  
La première rangée doit être réalisée sur la  
totalité des murs, avant la pose de la deuxième  
rangée. Isolation complémentaire à prévoir.  
Pièces au ML : 5,5. Dim. 20 x 31,4 x 50 cm.  
Réf. 664 764 45 **3,90€**

## Accessoires Éco'Bric



**Bloc coupé**  
Dim. 20 x 30 x 57 cm.  
Réf. 664 085 45 **4,10€**



**Poteau**  
Pièces au ML : 4,6.  
Dim. 20 x 20 x 50 cm.  
Réf. 664 087 20 **2,78€**



**Multiangle**  
Pièces au ML : 3,2.  
Dim. 20 x 30 x 57 cm.  
Réf. 664 087 55 **4,45€**

## Accessoires BGV



**Poteau**  
Pièces au ML : 3,2.  
Dim. 20 x 31,4 x 50 cm.  
Réf. 663 648 65 **5,60€**



**Multiangle**  
Pièces au ML : 3,2.  
Dim. 20 x 31,4 x 57 cm.  
Réf. 663 649 21 **6,25€**



**Tableau**  
Dim. 20 x 31,4 x 50 cm.  
Réf. 663 650 12 **5,60€**

## Accessoires communs Éco'Bric/BGV



**Linteau**  
Pièces au ML : 1,75.  
L : 57 cm.  

Dim. (cm)	Réf.	Prix
20 x 20	664 086 01	<b>2,78€</b>
20 x 30	663 650 54	<b>4,45€</b>



**Rive**  
Pièces au ML : 1,75.  
Dim. 20 x 20 x 57 cm.  
Réf. 663 650 82 **1,76€**



**Arase**  
Pièces au ML : 1,75.  
Dim. 20 x 5 x 57 cm.  
Réf. 663 650 61 **1,53€**

## Accessoires de pose



**Mortier-colle joints minces**  
En 25 kg. Réf. 664 089 23  
**21,20€** 21,20€ le kg

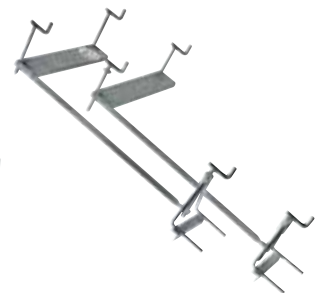


**Gabarits de pose Éco'Bric**  
Réf. 664 089 93  
**57,00€**



**Rouleaux distributeurs joints minces**

l	Réf.	Prix
20 cm	664 090 21	<b>109,00€</b>
37,5 cm	664 090 42	<b>118,00€</b>



**Platines de mise à niveau**  
Le jeu de 2.  
Réf. 664 090 63 **249,00€**

Monomur



### Haute qualité environnementale

Monomur Bio'Brick répond positivement à plusieurs objectifs de cette démarche. L'analyse de son cycle de vie montre que son impact sur l'environnement est faible. Elle génère peu de déchets sur le chantier et permet de réaliser des économies d'énergie grâce à son haut pouvoir d'isolation thermique.

### Atouts techniques

**Mise en œuvre facile et rapide** Système de construction complet avec ses accessoires (linteau, poteau tournant...) pour traiter tous les points singuliers.

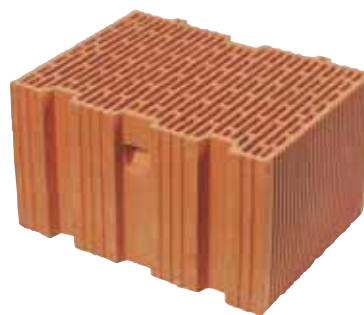
**Matériau porteur et résistant** Il peut supporter des équipements très lourds sur les murs (comme un chauffe-eau).

### Propriétés clés

**Isolation thermique inaltérable** Équivalent à 10 cm d'isolant traditionnel, grâce à ses multiples alvéoles. Nul besoin d'une isolation supplémentaire : des plaques de plâtre ou du plâtre projeté suffisent pour l'intérieur.

**Régulation thermique assurée** Son inertie accumule la chaleur durant la journée, pour la restituer la nuit. Incombustible : classement A1.

Conforme aux exigences de la réglementation thermique 2005



### Monomur Bio'Brick

En terre cuite. Calibrée au millimètre près. Pose avec distributeur de joints minces. Pièces au ML : 4,70. Dim. 37,5 x 21,2 x 27,5 cm. Réf. 663 648 02 **4,10€**



**1 Posez et réglez** le jeu de platines en vérifiant la planéité avec un niveau à bulle, puis confectionnez un lit de mortier. Les Monomur Bio'Brick sont très simples à poser, à condition que la première rangée soit parfaitement droite.



**2 Placez la première rangée de briques** Les blocs multiples peuvent être découpés, ce qui permet de réaliser des murs de la longueur souhaitée.



### Poteau

Pièces au ML : 4,70. Dim. 37,5 x 21,2 x 27,5 cm. Réf. 663 648 86 **4,10€**



### Bloc multiple

Pièces au ML : 4,70. Dim. 30 x 21,2 x 37,5 cm. Réf. 663 649 42 **4,75€**



**3 Appliquez le mortier-colle** à l'aide du rouleau de distribution. Il permet de réaliser un joint mince d'environ 3 mm.



**4 Posez la rangée suivante** Les briques s'ajusteront automatiquement grâce aux tenons mâle-femelle.



### Linteau

Pièces au ML : 2,50. Dim. 37,5 x 25 x 40 cm. Réf. 663 650 33 **6,25€**



### Rive

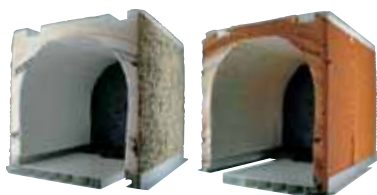
Pièces au ML : 2,66. Dim. 12,4 x 20 x 37,5 cm. Réf. 664 088 53 **2,08€**



### Arase

Pièces au ML : 3,60. Dim. 37,5 x 12,4 x 27,5 cm. Réf. 664 088 60 **4,10€**

## COFFRE DE VOLET ROULANT



### Coffre de linteau nu

Finition fibre ou finition brique en mousse haute densité (sans volet roulant). Joles prémontées avec sous-face blanche.

Largeur tableau fini	Réf. finition fibre		Réf. finition brique	
	Réf.	Prix	Réf.	Prix
800 mm	673 195 60	<b>66,90€</b>	673 194 76	<b>82,90€</b>
900 mm	673 195 53	<b>69,50€</b>	673 194 62	<b>86,90€</b>
1 100 mm	673 195 46	<b>74,50€</b>	673 194 55	<b>95,90€</b>
1 200 mm	673 195 32	<b>77,50€</b>	673 194 41	<b>100,90€</b>
1 400 mm	673 195 25	<b>82,00€</b>	673 194 34	<b>109,90€</b>
1 600 mm	673 195 11	<b>87,50€</b>	673 194 20	<b>118,50€</b>
1 800 mm	673 195 04	<b>92,50€</b>	673 194 13	<b>127,90€</b>
2 000 mm	673 194 90	<b>98,50€</b>	673 194 06	<b>138,50€</b>
2 400 mm	673 194 83	<b>108,50€</b>	673 193 92	<b>156,00€</b>



### P. 506

Retrouvez les volets roulants.

## Réaliser les planchers

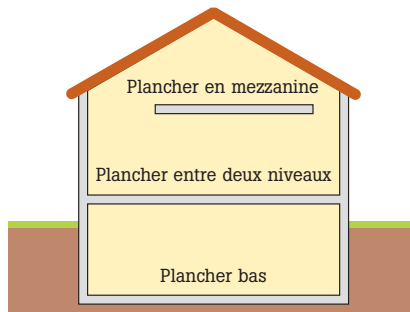
Bas, entre deux niveaux ou en mezzanine, en bois ou en béton, le plancher doit pouvoir supporter, à long terme, le poids des pièces à chaque étage. Des solutions s'adaptent à chaque cas.

### Trois profils

Le plancher est une paroi horizontale qui doit supporter son poids propre et une charge d'exploitation (cloisons, équipements et occupants) estimée à un total d'environ 500 kg/m<sup>2</sup> pour un logement. Il en existe 3 types (schéma ci-contre) :

- le plancher bas ;
- le plancher entre deux niveaux ;
- le plancher en mezzanine.

Le plancher bas prend la forme d'un dallage sur terre-plein, mais peut être construit sur vide sanitaire. La technique est alors identique à celle du plancher entre deux niveaux.



**P. 179**

La réglementation thermique 2010.



### Guide d'achat Bois ou béton ?

#### Trois éléments à ne pas négliger

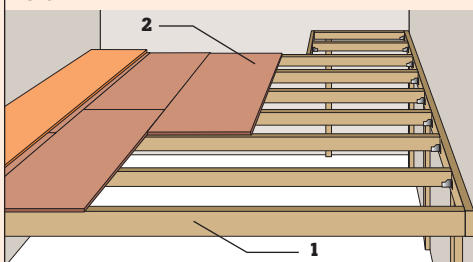
Pour choisir le matériau approprié, il faut prendre en compte les contraintes structurelles et l'objet de vos travaux (construction ou rénovation) ; la facilité de mise en œuvre ; la qualité d'isolation phonique et thermique souhaitée.

#### Deux points structurels à considérer

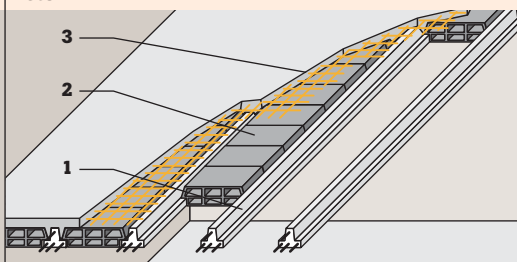
– La portée ou distance entre deux appuis du plancher. Selon le matériau sélectionné, il vous faudra adapter la structure à la portée souhaitée, en ajustant la section des poutres et leur entraxe.

– La résistance de la structure verticale (les murs, les poteaux et les fondations) doit être évaluée pour s'assurer qu'elle supportera bien le poids du plancher (c'est-à-dire son poids propre ajouté à la charge d'exploitation).

#### Bois



#### Béton



<b>Structure horizontale</b>	<b>1.</b> Poutres bois. <b>2.</b> Dalles structurales ou plancher.	<b>1.</b> Poutrelles. <b>2.</b> Hourdis (ou entrevous). <b>3.</b> Chape de compression.
<b>Structure verticale</b>	Ancrage des poutres dans les murs (ferrillés en conséquence), poteaux ou poutres de rives.	
<b>Résistance</b>	Usage courant.	Usage intensif.
<b>Isolation acoustique</b>	Faible. Un isolant peut être incorporé sur et entre les poutres (solives).	Moyenne.
<b>Poids</b>	Léger.	Important.
<b>Utilisation conseillée</b>	Rénovation, construction d'une mezzanine : chantier sec et rapide.	Solution courante en construction neuve : chantier humide.
<b>Sous-face du plancher</b>	Sans isolant : poutres et plancher sont visibles (cacher les ferrures). Avec isolant : faux plafond nécessaire.	Faux plafond nécessaire.
<b>Passage des réseaux</b>	Passage éventuel dans les zones entre les poutres.	Possibilité de les noyer dans une chape de ravaillage.
<b>Solution mixte</b>	Une maison peut très bien avoir un plancher bas en poutrelles-hourdis (sur vide sanitaire) et un plancher bois pour l'aménagement des combles, par exemple.	

## Les points de structure

### Les appuis

L'ossature du plancher doit être appuyée directement sur la structure verticale du bâtiment, mais être aussi parfaitement solidaire du chaînage horizontal. Pour les maisons à plusieurs niveaux, le mur de l'étage doit, dès lors, être construit après le plancher.

### Les trémies et les réservations

Les parties vides du plancher sont réservées à l'implantation éventuelle d'un escalier, à la création d'un espace en double hauteur (trémies) ou bien au passage des gaines et des boisseaux (réservations). Ces interruptions du plancher conduisent parfois à modifier son ossature.


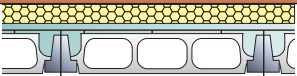
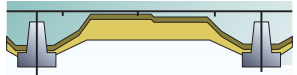
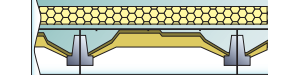
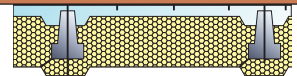
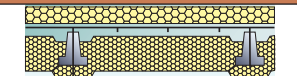
Lorsqu'une poutre est coupée, son poids est reporté par un chevêtre sur les poutres voisines, qui doivent avoir les dimensions voulues pour supporter la charge supplémentaire.

**Attention au coffrage extérieur** En utilisant des planelles du même matériau que le mur, vous éviterez des fissures en façade.



# SOLUTIONS PLANCHERS Pour un projet de 20 m<sup>2</sup> (5 x 4 m), portée de 4 ML



Sur vide sanitaire, sur sous-sol ou garage, sous dalle flottante\*

	Standard (poutrelle/entrevous/acier/béton)	Sous dalle flottante (poutrelle/entrevous/acier/béton/isolant)
<b>Béton</b>		
Structure		
Entrevous	Hauteur 12 cm. Conseil : utilisez un béton avec des gravillons de 6/8 et, pour 1 m <sup>3</sup> , 350 kg de ciment.	
Caractéristiques	Dalle de compression, épaisseur 4 cm minimum.	Dalle de compression, épaisseur 4 cm minimum. Isolant en polyuréthane, épaisseur 53 mm.
Points forts	Solution économique et non isolante.	Compatibilité plancher chauffant. Excellente réduction des ponts thermiques. Solution RT 2005.
Prix (hors béton)	Prix de vente local	Prix de vente local
<b>Entrevous copeaux de bois</b>		
Structure		
Entrevous	Hauteur 12 cm.	
Caractéristiques	Dalle de compression, épaisseur 4 cm minimum.	Dalle de compression, épaisseur 4 cm minimum. Isolant en polyuréthane, épaisseur 53 mm.
Points forts	Léger : 5 kg du ML. Facile et rapide à mettre en œuvre (module de 1,20 ML). Solution non isolante.	Compatibilité plancher chauffant. Excellente réduction des ponts thermiques. Solution RT 2005 (module de 1,20 ML).
Prix (hors béton)	Prix de vente local	Prix de vente local
<b>Entrevous polystyrène expansé</b>		
Structure		
Caractéristiques	Dalle de compression, épaisseur 5 cm minimum.	Dalle de compression, épaisseur 5 cm minimum. Isolant en polyuréthane, épaisseur 53 mm.
Points forts	Valeur Up = 0,23 (R = 4). Une alternative isolante et économique à la dalle flottante. Solution RT 2005.	Compatibilité plancher chauffant. Excellente réduction des ponts thermiques. Solution RT 2005.
Prix (hors béton)	Prix de vente local	Prix de vente local

## Planchers d'étage\*\*

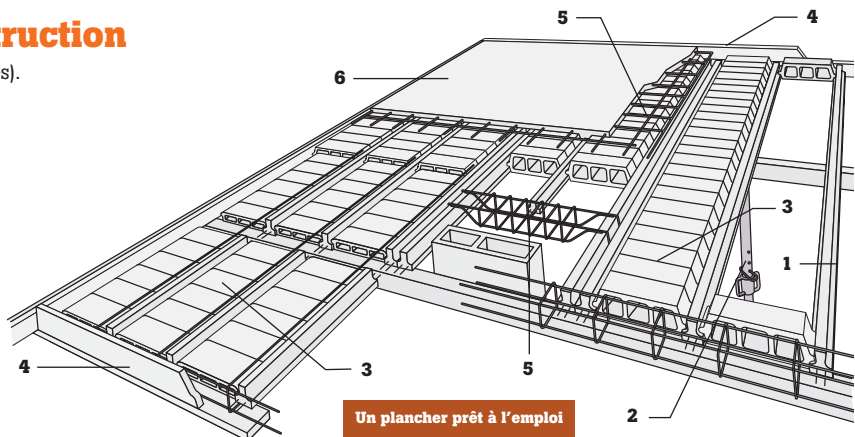
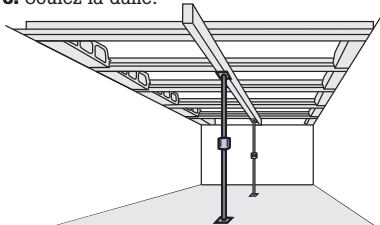
**Avec étaie** (poutrelle/entrevous/acier/thermorupteur/béton).

Utilisez un béton avec des gravillons de 6/8 et, pour 1 m<sup>3</sup>, 350 kg de ciment. Point fort : solution RT 2005.

	Entrevous béton et rupteur thermique	Entrevous copeaux de bois et rupteur thermique
Structures		
Prix	Prix de vente local	Prix de vente local

### Les 6 phases de construction

1. Disposez l'armature du plancher (poutrelles).
2. Étalez.
3. Mettez les hourdis en place.
4. Coffrez les contours de la dalle.
5. Mettez en place le ferrillage.
6. Coulez la dalle.



Un plancher prêt à l'emploi

#### Un étaieage adéquat

Lorsqu'il a lieu d'être (longueur ≥ 3 m), l'étaieage se met toujours en place avant les hourdis. Il doit soutenir les poutrelles sans les soulever (elles ont naturellement une flèche). Prévoyez 2 files d'étais dès 5 m de portée. Comptez 28 jours minimum avant d'ôter étais et bastinges.

- 1. Sous avis technique et sans étaieage jusqu'à 5 ML (garage, habitation et terrasse). Sur haut de sous-sol et garage, sous avis technique avec étaieage.
- 2. Sous avis technique avec étaieage.

## Poser des dalles

Il existe deux sortes de dalles, selon que l'on souhaite construire ou rénover un plancher porteur, ou encore recouvrir une structure existante. À chaque situation correspond un choix de dalles.

### Les charges pour chaque pièce\*

Selon le DTU 51.3, les dalles structurelles sont obligatoires pour construire ou recouvrir un plancher porteur, car elles interviennent dans la

structure de la maison. Pour recouvrir un plancher existant, vous pouvez utiliser des dalles non structurelles, dites « d'agencement ».

Type de pièce	Charge uniformément répartie	Entraxe des points d'appui	
		Dalle MSP (16 mm)	Dalle OSB 3 (15 mm)
Combles non habités	150 kg/m <sup>2</sup>	55 cm	64 cm
Chambre	200 kg/m <sup>2</sup>	51 cm	58 cm
Pièce à vivre	250 kg/m <sup>2</sup>	48 cm	54 cm
Stockage	495 kg/m <sup>2</sup>	39 cm	43 cm



### Conseils

**Stockage** Les dalles doivent toujours être rangées horizontalement et à plat et leur stockage effectué 24 h avant leur pose.

**Disposition** Posez les dalles de façon décalée, en coupe de pierre, sur trois appuis au minimum.

**Entraxe** Respectez les distances maximales des appuis prévues pour chaque pièce.

**Format** Le format de dalles 181 x 60 cm (soit 1,08 m<sup>2</sup>) est idéal pour le transport (poids léger) et pour les manipulations, notamment le passage dans les escaliers et les trappes de visite.

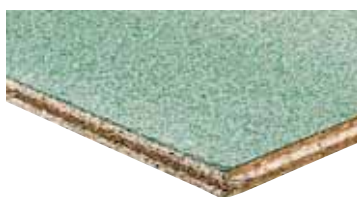
**Certification** Vos travaux sont réalisés par une entreprise ? Optez pour des dalles structurelles certifiées par un organisme professionnel, afin de bénéficier de la garantie décennale.

## DALLES

### Non structurelles



**Aggloméré intérieur pour milieu sec**



**Aggloméré hydrofuge pour milieu humide**



**OSB First**

Ép.	19 mm	22 mm	22 mm	15 mm
Dim.	203,5 x 60 cm (1,22 m <sup>2</sup> )	203,5 x 60 cm (1,22 m <sup>2</sup> )	203,5 x 60 cm (1,22 m <sup>2</sup> )	180 x 67,5 cm (1,21 m <sup>2</sup> )
Qté	12,5 kg/m <sup>2</sup>	14,5 kg/m <sup>2</sup>	15 kg/m <sup>2</sup>	8,6 kg/m <sup>2</sup>
Réf.	664 686 82	664 686 96	664 685 91	674 424 10
Prix	<b>Prix de vente local</b>	<b>Prix de vente local</b>	<b>Prix de vente local</b>	<b>Prix de vente local</b>

### Structurelle



**OSB 3 pour milieu humide**

Ép.	15 mm
Dim.	180 x 67,5 cm (1,21 m <sup>2</sup> )
Qté	9 kg/m <sup>2</sup>
Points forts	Lamelles orientées pour une excellente résistance. Norme CE structurelle. Hydrofuge. Résistance exceptionnelle à la flexion. Poids (plus) léger pour une facilité de mise en œuvre. Usage professionnel agréé par le CTIB.
Réf.	674 434 04
Prix	<b>8,41€</b> la dalle <b>6,95€</b> le m <sup>2</sup>

● Données constructeurs.



**LEROY MERLIN**  
vous répond

#### Dans quelles situations utilise-t-on les dalles structurelles et non structurelles ?

On utilise les dalles structurelles sur des solives pour faire un plancher bois, ou sur de l'ossature bois pour constituer des murs. Ces dalles structurelles doivent pouvoir travailler en flexion et être très résistantes. Pour cet usage, seuls les panneaux OSB3 sont autorisés.

Les dalles non structurelles ont une résistance mécanique bien inférieure. Il s'agit des dalles en aggloméré ou OSB First. On les pose sur un sol continu pour qu'elles ne travaillent pas en flexion. Elles peuvent rattraper la planéité d'un sol, ou bien doubler un sol en mauvais état pour servir de support neuf à un nouveau revêtement de sol.



**Alain, conseiller technique matériaux et isolation, 7 ans d'expérience dans la construction de pavillons individuels, et 17 ans dans la rénovation tout corps d'état. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

#### Comment fixe-t-on les dalles ? Quels sont les supports adaptés ?

Les dalles structurelles sont vissées sur la structure, les dalles non structurelles au sol.

#### Comment choisir entre parquet cloué, collé ou flottant ?

On optera pour un parquet cloué, si le support est constitué de solives ou de lambourdes. Ce sera un parquet traditionnel, le plus souvent en massif. On choisira un parquet collé ou flottant, si on dispose d'un sol plan de type dalle en béton ou en aggloméré. Dans ce cas, le parquet massif sera plutôt collé et le parquet contre-collé plutôt flottant. Le parquet flottant sera plus facile à déposer lors d'un renouvellement du revêtement de sol. Dans une salle de bains, on n'aura pas le choix : seul le parquet collé sera possible.

## La conception d'un plancher en bois

La charge, la portée, la forme de la trémie et les types d'appuis sont spécifiques à chaque projet. Il est donc nécessaire de concevoir la structure de votre plancher pour que sa résistance vous garantisse une entière sécurité d'usage.

### Le calcul des charges

La charge globale se définit comme le cumul des charges fixes (bois, doublage, revêtement, cloisonnement) et des surcharges d'habitation. Les points d'appui doivent transmettre sans risque cette charge jusqu'au sol.

Dans l'exemple de notre mezzanine (voir ci-dessous), les murs ne peuvent supporter cette charge, mais la dalle sur terre-plein du rez-de-

chaussée est suffisamment résistante. Pour soutenir la mezzanine, une structure indépendante doit être montée.

### Le solivage

**La charge par solive** Elle dépend du nombre de solives et, par conséquent, de l'entraxe. Celui-ci est habituellement de 45 cm pour des dalles d'une longueur de 180 cm.

**La portée C'** est la distance entre deux appuis.

**Le dimensionnement** La section des solives doit être choisie en fonction de la portée et de la charge de chacune d'entre elles.

### Le chevêtre

La trémie interrompt la structure. Un chevêtre doit être mis en place pour reporter la charge des solives coupées vers les solives voisines et reprendre les efforts de l'escalier. Pour s'assurer de la résistance de ces dernières, il est nécessaire de procéder à un calcul de report des charges et de choisir, le cas échéant, une section plus importante.

## ISOLANT

**Atténue les bruits** de grincement des planchers.

**Gain acoustique : 20 dB** Pensez à poser cet isolant sur les solives avant de visser les dalles.

Un plancher « silencieux » !



### Isobande

Dim. de la bande : 120 x 7 cm.  
Ép. 8 mm. Par paquet de 24 m.  
Compter 1 paquet pour 10 dalles.  
Réf. 611 308 32 **16,20€**

## Construire une mezzanine



### 1 Établissez la structure verticale

Posez les poteaux contre le mur et fixez-les sur leur partie haute avec des équerres pour les maintenir en position verticale. Ou percez les poteaux de part en part. Placez des chevilles de 10 avec tire-fond approprié.



### 2 Calez les appuis parfaitement

Puis posez les poutres de rive sur les poteaux. Les poteaux doivent être parfaitement alignés en partie haute, car ils supportent la totalité de l'appui des poutres.



### 3 Posez les solives

Fixez les sabots sur les poutres de rive. L'entraxe usuel est de 45 cm. La hauteur des sabots est réglée pour que les solives soient au niveau des poutres. Enchâsez et clouez les solives.



**4 Placez le chevêtre** Fixez-le avec des sabots sur les poutres voisines. Fixez la dernière solive dessus avec un sabot. Vous pouvez aussi compléter l'insertion du bois dans le sabot en clouant la partie supérieure. Attention : les entretoises étant clouées, posez-les en décalage à chaque intervalle.



### 5 Assemblez les dalles structurales

Encollez la rainure, assemblez les dalles perpendiculairement au solivage, vissez-les. L'extrémité des dalles doit reposer sur une solive. Décalez bien les rangs consécutifs.



### 6 Pensez au joint de dilatation

Pour éviter le « tuilage » du plancher, les dalles ne doivent pas toucher le mur. Le vide sera recouvert par la plinthe après la pose du revêtement.

# La toiture et la couverture

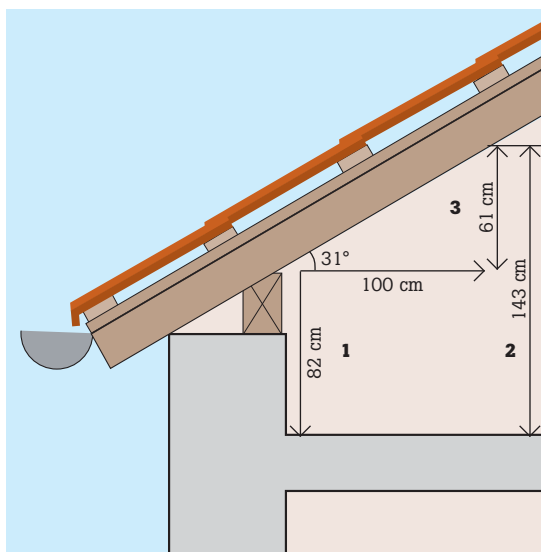


## Concevoir la toiture

Le toit, cinquième façade d'une maison, est composé d'une charpente et d'une couverture. Ses caractéristiques sont régies par les prescriptions locales d'urbanisme.

## Calculer la pente

La pente du toit se définit en fonction des documents d'urbanisme, qui tiennent compte des conditions climatiques et des traditions régionales. Cette opération, calculée en centimètres, s'exprime en pourcentage. Celui-ci peut être converti en degrés pour obtenir l'inclinaison du toit : ainsi, dans le schéma ci-dessous, la pente est de 61 %, l'inclinaison de 31°.



**1.** Mesurez la hauteur de votre mur entre le sol et le début de la pente. **2.** À 1 m du mur, mesurez la hauteur sous plafond (HSP). **3.** Calculez : hauteur sous plafond - hauteur du mur = pourcentage de votre pente. Ici, elle est de 61 cm, donc de 61 %.

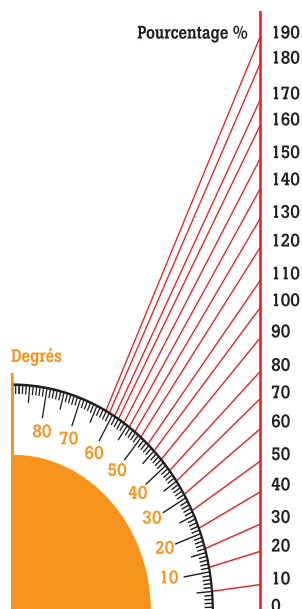


Table de correspondance entre pourcentages et degrés

## Librairie



**Choisir et réaliser les charpentes**  
D'Henri Renaud  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 652 114 26  
**24,00€**



**La Nouvelle Vie des toits**  
De Marie-Pierre Dubois Petroff  
(éd. Massin).  
Réf. 664 694 03  
**14,70€**



**Traité de couverture**  
De Paul Demandrille et Georges Cambou  
(éd. Massin).  
Réf. 629 720 91  
**30,00€**

## P. 8

Rénover la toiture en l'isolant par l'extérieur.





## Guide d'achat Les qualités du bois

### Cinq classes d'emplois

Selon leur résistance à l'humidité, les bois sont classés en 5 classes de risques.

Les classes I et II sont réservées à un usage intérieur, les classes III, IV et V à un usage extérieur.

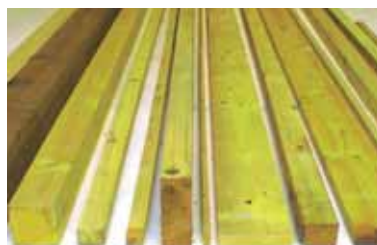
La durabilité naturelle permet d'utiliser le bois sans traitement dans les classes à risques. Des traitements spécifiques permettent d'améliorer le classement d'un bois.



### Quatre choix de bois

Les bois sont également classés selon des critères visuels, relatifs à l'aspect des faces et des rives, à l'importance et à l'emplacement des singularités, telles que les nœuds, les imperfections de débit et les altérations particulières du bois.

D'autres critères, tels que la durabilité, peuvent entrer en compte lors du choix d'un bois pour la charpente.



## Règles locales d'urbanisme

**Toiture et couverture** Avant de définir votre toiture, consultez les documents d'urbanisme : plans locaux d'urbanisme (PLU), règlements de zones d'aménagement concerté (ZAC) ou de lotissement. Ils déterminent la forme de la toiture, son degré d'inclinaison, le matériau et les groupes de teintes autorisées. En rénovation, tout changement (aspect ou matériau) requiert un permis de construire. Renseignez-vous auprès des services de l'urbanisme ou de l'architecture de votre mairie pour connaître les contraintes locales.

**Ouvertures de toit** La création d'ouvrages de toit, même ponctuels (fenêtres de toit, œils-de-bœuf et tuiles de verre nécessitant des ouvrages de charpente spécifiques), vous oblige à une déclaration de travaux.

## La structure de la charpente

12. Planche de rive

11. Panne intermédiaire

10. Chevron

9. Panne sablière

8. Voligeage

5

+

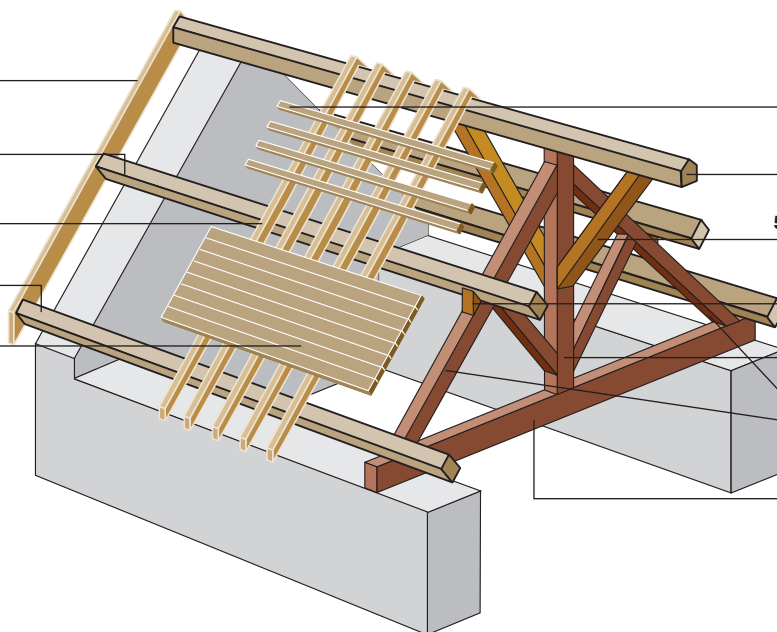
4

+

2

=

A. Ferme traditionnelle



7. Liteau

6. Panne faitière

5. Lien de faitière et contrefiche

4. Échantignole

3. Poinçon

2. Arbalétrier

1. Entrait

**A. Ferme** Assemblage de pièces (2+4+5) dans un plan vertical formant l'ossature triangulaire d'une charpente.

**1. Entrait** Pièce horizontale à la base de la ferme, reposant sur deux murs porteurs. **Type de bois** Bastaing ou madrier selon la charpente.

**2. Arbalétrier** Pièce rampante principale de la ferme. **Type de bois** Bastaing ou madrier selon la charpente.

**3. Poinçon** Pièce verticale médiane de la ferme, joignant l'entrait au faitage du toit. **Type de bois** Poutre.

**4. Échantignole** Cale de bois en biseau fixée sur l'arbalétrier de ferme, qui assure la butée des pannes.

**5. Lien de faitière et contrefiche** Élément de contreventement dans le plan vertical du faitage (ou d'une panne) reliant la panne faitière (ou sablière) au pignon.

**Contrefiche** Dispositif en oblique constitué de pièces de bois (ou de métal) s'opposant à la déformation de la toiture (efforts sur la charpente). **Type de bois** Bastaing ou madrier selon la charpente.

**6. 9. 11. Pannes** La panne intermédiaire répartit les charges entre la panne sablière (posée à plat sur le chaînage) et la panne faitière (juste au-dessous du faitage). **Type de bois** Bastaing ou madrier selon la charpente.

**7. Liteau** Bois de petite section, cloué sur les chevrons et servant de support aux plaques, ardoises ou tuiles. **Type de bois** Liteau 15 x 40 mm en tuiles plates ou ardoises, liteau 27 x 27 mm ou 27 x 40 mm en autres tuiles.

**8. Voligeage** Aire de bois clouée sur les chevrons, constituée par des voliges jointives (ordinairement en bois tendre : peuplier ou sapin), des plaques de contreplaqué ou des panneaux de particules.

Posé encore dans quelques régions, il permet la fixation des ardoises ou des couvertures métalliques. **Type de bois** Volige 14 x 105 mm.

**10. Chevron** Pièce de liaison entre panne faitière et panne sablière. Supporte les voliges ou liteaux. **Type de bois** Chevron.

**12. Planche de rive** Bord latéral d'une toiture, limitant un pan de couverture sur ses côtés. À protéger

des intempéries par une tuile de rive à rabat ou une bande PVC/métallique. **Type de bois** Planche de rive 22 x 190 mm.

**Chanlatte** Liteau ou chevron de bois présentant une coupe diagonale. La chanlatte reçoit généralement le premier rang de tuiles ou d'ardoises formant l'égout d'une toiture.

**Chevêtre** Disposition de pièces de bois interrompant le chevronnage pour laisser passer un ouvrage (cheminée, fenêtre de toit) au travers de la couverture (trémie).

### Attention !

Ces indications sont générales et ne doivent pas remplacer le calcul des dimensions de charpente établi par un professionnel.

**P. 191**

Retrouvez la classification des bois.



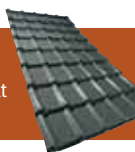
## Construire un abri pour voiture

### Matériaux et cotes

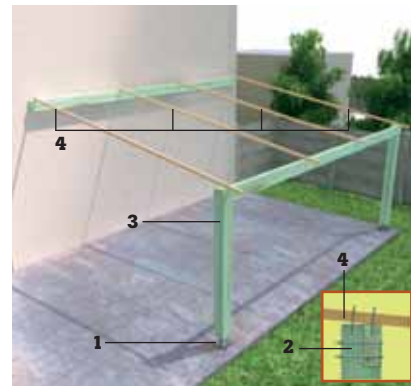
- 3 poteaux 14,5 x 14,5 x 400 cm autoclavés,
- 2 bastaings (sablère et faitière) 6,3 x 17,5 x 500 cm,
- 7 demi-bastaings 3,2 x 16 x 400 cm,
- 40 m linéaires de liteaux en 2,7 x 4 cm,
- 10 plaques de toit type Tégola (2 m<sup>2</sup> utiles) et fixations,
- 3 supports de poteaux galvanisés (réglables ou non),
- 14 sabots universels galvanisés 32 x 144 mm,
- 6 boulons de charpente de 180 mm avec 12 rondelles ou autant de tiges filetées et fixations chimiques.

### P. 207

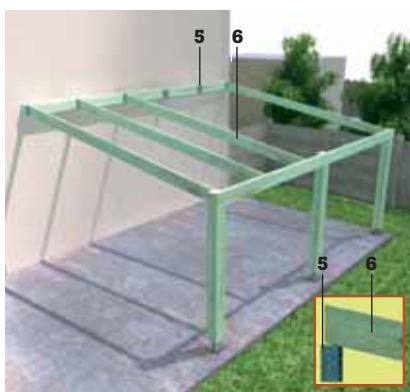
Retrouvez les plaques de toit aspect tuiles.



**1 Préparation** Coulez une dalle de béton de 15 cm d'épaisseur (voir p 163). Comptez 8 jours de séchage. Marquez l'emplacement de la panne faitière sur le mur. (Prévoyez trois poteaux de soutien si le mur est en mauvais état.) Fixez la panne avec des boulons ou une fixation robuste (scellement chimique + tige filetée + écrou). Respectez une pente de toit de 22 % au moins (22 cm pour 1 mètre linéaire ± 12°).



**2 La structure** Fixez les supports de poteaux (1) à 10 cm du bord de la dalle. Sciez chaque tête de poteau à la dimension du bastaing (2). Assemblez au sol panne sablière et poteaux d'extrémité (3). Pour les fixer sur les supports en métal, clouez des liteaux provisoires sur la panne faitière et sur la sablière pour assurer l'aplomb des poteaux (4). Le poteau intermédiaire ne sera posé qu'ensuite.



**3 Les arbalétriers** Fixez les sabots universels (5) sur les pannes faitière et sablière. Placez les arbalétriers (6) dans les sabots et fixez-les, en commençant par les extrémités, puis placez celui du centre. Enlevez ensuite les liteaux provisoires.



**4 La toiture** Clouez les liteaux (7) sur les arbalétriers en respectant la notice du fabricant. Placez les plaques Tégola du bas vers le haut et de la droite vers la gauche. Pour un abri de 4 m de large et 5 de long, il est inutile de recouper les 10 plaques. S'il y a recouvrement, découpez l'angle des plaques.



**5 La jonction** Quand toutes les plaques sont bien posées, vissez-les au sommet de l'onde. Posez le solin de raccordement à la jonction entre le mur et la toiture. Déposez un joint de mastic dans la gorge supérieure. Des plaques de rive sont également disponibles pour finir les bords.

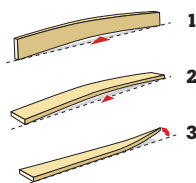
### Le jeu du bois de charpente

#### Un matériau qui absorbe l'eau

Le bois est un matériau hygroscopique : il perd et reprend de l'humidité en fonction de la température et surtout de l'humidité relative de l'air ambiant. Ces prises et déprises occasionnent des variations de dimensions et des déformations dont l'importance dépend des qualités mécaniques de l'essence et du sens de la coupe.

#### Les déformations du bois

Jeune ou vieux, le bois joue toute sa vie. Ces transformations géométriques sont négligeables quand la pièce est débitée dans le sens du fil du bois (sens axial), sauf pour les structures de grande longueur ;



plus importantes quand la pièce est débitée sur quartier (en radial), ou sur dosse (parallèlement aux cernes de croissance).

Ainsi, des courbures peuvent apparaître : la flèche de chant (1) est une flexion située sur le côté le plus étroit de la pièce de bois, la flèche de face (2) est présente sur la partie la plus large et le gauchissement (3) est une torsion de la pièce. Ces déformations sont naturelles et facilement corrigeables.

### TRAITEMENT



Curatif et préventif



#### Poutres et charpentes Xylophène eau

Fongicide, algicide et insecticide. Grand confort d'application. Quantité : 30 l. Réf. 664 683 11 **89,50€** 2,98€ le l

### P. 230

Retrouvez les clins en bois.




# BOIS DE CHARPENTE : PRINCIPALES SECTIONS<sup>1</sup>




## Sapin


### Coffrage (aucun traitement)

	L 4 m. Section (mm) 27 x 200. Réf. 670 051 06 <b>6,60€</b>
---	---


### Volige (traitée)

	L 14 x 105 2 m	2,50 m	3 m
	Réf. 670 065 41	670 066 32	670 065 76
	Prix <b>1,85€</b>	<b>2,35€</b>	<b>2,80€</b>


### Rive (à protéger)

	L 4 m. Section (mm) 22 x 190. Réf. 670 065 83 <b>15,50€</b>
---	--


### Planche

	L	4 m
	27 x 150	Réf. 670 049 24
	Prix	<b>6,70€</b>
	27 x 200	Réf. 670 050 92
	Prix	<b>8,45€</b>
Section (mm)	27 x 250	Réf. 670 051 13
	Prix	<b>11,00€</b>
	27 x 305	Réf. 670 051 20
	Prix	<b>16,00€</b>


### Bastaing

	L	3 m	4 m	5 m	6 m
	50x150	Réf. 670 063 10	670 063 31	670 063 52	670 063 80
	Prix	<b>10,00€</b>	<b>13,10€</b>	<b>16,80€</b>	<b>22,60€</b>
Section (mm)	63x160	Réf. 670 061 00	670 061 21	670 061 35	670 061 56
	Prix	<b>11,25€</b>	<b>15,90€</b>	<b>19,00€</b>	<b>25,00€</b>
Section (mm)	63x175	Réf. 670 061 70	670 061 84	670 062 33	670 062 96
	Prix	<b>10,95€</b>	<b>13,95€</b>	<b>18,50€</b>	<b>25,15€</b>

### Madrier

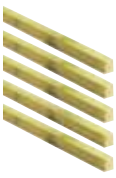
	L	3 m	4 m	5 m	6 m
	75x200	Réf. 670 060 23	670 060 30	670 060 51	670 060 72
	Prix	<b>17,20€</b>	<b>21,80€</b>	<b>27,50€</b>	<b>37,50€</b>
Section (mm)	75x225	Réf. 670 057 15	670 057 64	670 058 55	670 058 76
	Prix	<b>17,60€</b>	<b>21,80€</b>	<b>28,90€</b>	<b>37,75€</b>

### Poutre


	L	3 m	4 m
	100x100	Réf. 670 066 53	-
	Prix	<b>17,20€</b>	-
Section (mm)	150x150	Réf. 670 066 81	670 066 95
	Prix	<b>39,90€</b>	<b>47,50€</b>

## Sapin traité classe II

### Liteau (ou latte)

	L	2,50 m	3 m	4 m
	15 x 40	Réf. -	670 066 60	670 067 02
	Prix	-	<b>0,99€</b>	<b>1,20€</b>
Section (mm)	27 x 27	Réf. 670 069 05	670 052 11	670 052 46
	Prix	<b>0,95€</b>	<b>1,00€</b>	<b>1,20€</b>
Section (mm)	27 x 40	Réf. 670 051 62	670 053 23	670 053 51
	Prix	<b>1,20€</b>	<b>1,25€</b>	<b>1,65€</b>


### Chevron

	L	3 m	4 m	5 m	6 m
	63 x 75	Réf. 670 064 15	670 052 25	670 052 81	670 052 60
	Prix	<b>4,80€</b>	<b>6,35€</b>	<b>8,20€</b>	<b>10,30€</b>

### Lambourde (ou 1/2 chevron)


	L	2 m	2,50 m	3 m	4 m
	38 x 63	Réf. 670 066 04	670 066 25	670 064 43	670 064 71
	Prix	<b>2,45€</b>	<b>2,70€</b>	<b>2,80€</b>	<b>3,55€</b>

### 1/2 bastaing

	L	3 m	4 m	5 m
	32 x 160	Réf. 670 056 10	670 056 52	670 056 80
	Prix	<b>7,95€</b>	<b>8,80€</b>	<b>13,30€</b>
Section (mm)	32 x 175	Réf. 670 067 51	670 067 65	-
	Prix	<b>8,30€</b>	<b>8,85€</b>	-
Section (mm)	38 x 150	Réf. 670 060 86	670 060 93	670 064 22
	Prix	<b>9,00€</b>	<b>11,90€</b>	<b>15,00€</b>

## Sapin raboté autoclave classe III<sup>2</sup>

### Planche

	L 4 m.
	Section (mm) 25 x 197. Réf. 659 952 65
	Prix <b>12,45€</b>

### Bastaing

	L 4 m.
	Section (mm) 58 x 145. Réf. 659 951 95
	Prix <b>20,90€</b>

### 1/2 chevron

	L 4 m.
	Section (mm) 33 x 58. Réf. 659 652 72
	Prix <b>5,85€</b>

### Poutre

	L 4 m.
	Section (mm) 145 x 145. Réf. 668 897 53
	Prix <b>64,60€</b>

### Chevron

	L 4 m.
	Section (mm) 60 x 70. Réf. 659 949 50
	Prix <b>12,00€</b>

**P. 12**  
Agrandir  
ses combles.



## Des bois écocertifiés

Les labels **PEFC** et **FSC** garantissent que les bois proviennent de forêts gérées durablement. Ils sont les produits d'une excellence environnementale, sociale et économique pour le label FSC, et issus d'une démarche d'amélioration globale pour le label PEFC. Les bois de charpente qui portent ces labels sont issus de ces forêts.

Plus de 99 % des bois de charpente vendus chez Leroy Merlin s'inscrivent dans la démarche PEFC ou FSC.



- 1. Dans certaines régions, les prix de votre magasin local peuvent être significativement inférieurs en raison des coûts de transport.
- 2. Étuvés et traités à cœur, les bois de classe III sont préparés pour être utilisés en extérieur (hors bois enterrés ou en contact direct avec l'eau).

## ÉQUERRES

### 1. Équerre d'assemblage galvanisée (mm)

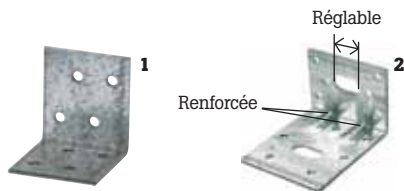
Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	40 x 40 x 40	616 448 70	<b>0,55€</b>
2	50 x 50 x 40	616 448 84	<b>0,75€</b>
2	75 x 75 x 40	616 448 91	<b>1,65€</b>
2,5	60 x 60 x 40	616 449 05	<b>0,80€</b>
2,5	60 x 60 x 80	616 449 12	<b>1,55€</b>
2,5	80 x 80 x 80	436 961	<b>1,90€</b>

### 3. Équerre réglable bichromatée (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	65 x 80 x 20	616 449 61	<b>1,10€</b>
4	35 x 75 x 65	616 449 54	<b>1,95€</b>

### Équerre réglable galvanisée pour béton (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
8	150 x 75 x 60	616 450 80	<b>9,85€</b>



### 2. Équerre réglable galvanisée (mm)

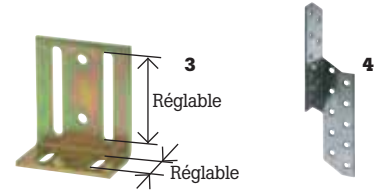
Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	50 x 77 x 65	662 573 03	<b>1,90€</b>

### Équerre galvanisée pour béton (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	300 x 40 x 40	437 416	<b>2,10€</b>

### Équerre à 135° galvanisée (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2,5	90 x 90 x 65	622 303 15	<b>1,80€</b>



### Équerre renforcée galvanisée (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2,5	70 x 70 x 55	436 982	<b>1,40€</b>
2,5	90 x 90 x 65	437 024	<b>1,65€</b>
2,5	150 x 150 x 65	662 569 60	<b>3,90€</b>
3	100 x 100 x 90	437 031	<b>2,90€</b>

### 4. Équerre renvoyée galvanisée (mm)

Ép.	Dim.	Profil	Réf.	Prix
2	32 x 32 x 170	Droit	437 542	<b>0,85€</b>
2	32 x 32 x 170	Gauche	437 556	<b>0,85€</b>

## SUPPORTS

### 5. Support en U universel galvanisé (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	32 x 144	437 626	<b>2,30€</b>
2	40 x 110	626 532 41	<b>2,00€</b>
2	50 x 70	636 590 15	<b>3,35€</b>
2	51 x 105	626 532 55	<b>2,50€</b>
2	60 x 80	636 590 85	<b>3,30€</b>
2	60 x 100	626 532 62	<b>3,40€</b>
2	64 x 68	636 589 73	<b>2,45€</b>
2	64 x 128	437 654	<b>2,20€</b>
2	70 x 125	437 661	<b>2,55€</b>
2	76 x 152	437 675	<b>2,65€</b>
2	80 x 120	626 532 76	<b>3,55€</b>
2	100 x 140	626 532 90	<b>4,10€</b>



### 6. Support en U inversé galvanisé (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	60 x 100	636 590 43	<b>3,95€</b>
2	80 x 120	622 303 22	<b>4,10€</b>

### 7. Support en U écart variable galvanisé (mm)

Ép.	Dim.	Profil	Réf.	Prix
2	30 x 140	Droit	626 533 25	<b>2,35€</b>
2	30 x 140	Gauche	626 533 46	<b>2,35€</b>

## ANCRES



### 8. Ancre de poteau largeur réglable (mm)

À cheviller. Galvanisée bichromatée.

U	Réf.	Prix
71 à 131	616 448 42	<b>19,00€</b>

### 9. Ancre de poteau galvanisée en U (mm)

Avec tige à sceller en acier cannelée, soudée. Ø 19 mm. Existe aussi en forme L.

Ép.	U	Réf.	Prix
4	71	622 303 36	<b>6,20€</b>
4	101	437 822	<b>9,90€</b>

### 10. Ancre de poteau galvanisée (mm)

U	Réf.	Prix
100 x 100 x 150	616 448 63	<b>11,50€</b>

### Ancre de poteau bichromatée en U (mm)

Avec tige à sceller. Ø 19 mm.  
Largeur en U réglable.

U	Réf.	Prix
71 à 131	622 303 64	<b>17,90€</b>

### Ancre de poteau sur platine galvanisée (mm)

Hauteur réglable (30-150 mm) avec une vis M20 bichromatée.

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
5	70 x 100	616 448 56	<b>12,70€</b>
5	150 x 100	572 063 80	<b>12,90€</b>

## AUTRES ACCESSOIRES

### Platine multitrou galvanisée (mm)

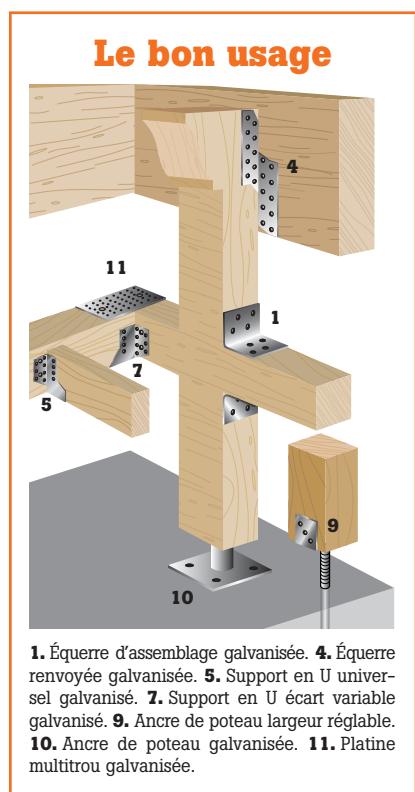
Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2	160 x 38	604 584 82	<b>1,40€</b>
2	200 x 100	437 234	<b>2,85€</b>
2	240 x 60	604 587 06	<b>2,05€</b>

### Platine en T galvanisée (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
2,5	160 x 98 x 45	669 576 81	<b>4,95€</b>

### Bandes perforées galvanisées L=3M (mm)

Ép.	Dim.	Réf.	Prix
1	20 x 3	616 450 03	<b>8,20€</b>



1. Équerre d'assemblage galvanisée. 4. Équerre renvoyée galvanisée. 5. Support en U universel galvanisé. 7. Support en U écart variable galvanisé. 9. Ancre de poteau largeur réglable. 10. Ancre de poteau galvanisée. 11. Platine multitrou galvanisée.

Tous nos connecteurs sont conformes à la norme CE (approbation technique européenne ETA-08/0165).

### Pointes de fixation galvanisées

Boîte de 50 pièces.	Réf.	Prix
Dim. (mm)		
4 x 40	622 304 06	<b>3,75€</b>

Boîte de 250 pièces.	Réf.	Prix
Dim. (mm)		
4 x 40	629 970 25	<b>11,00€</b>

● Voir prix en magasin. ● Existe aussi en packs économiques « gros travaux » (lot de 12 à 25 unités).



# Se préserver de l'humidité

L'étanchéité et la ventilation du toit doivent être assurées pour le mettre à l'abri des intempéries mais aussi des phénomènes de condensation, et garantir une bonne tenue de la couverture.

## Primordial : l'écran de sous-toiture

Sans protection, le toit est exposé à des infiltrations qui risquent de détériorer la charpente et les combles, et d'altérer la couverture et sa durée de vie. Aussi, un écran de sous-toiture est fortement recommandé - voire obligatoire - pour préserver les éléments du toit des dommages liés aux infiltrations ou aux intrusions animales. En outre, il garantit la bonne tenue des tuiles et des ardoises en améliorant leur tenue au vent. Il existe deux sortes d'écrans de sous-toiture.

### Écran standard

Il est vivement conseillé, voire obligatoire, pour les climats neigeux.

**Une barrière efficace** Il protège les combles des infiltrations de sable et de poussières, prévient l'intrusion d'insectes et d'oiseaux, et assure l'évacuation des eaux d'infiltration vers la gouttière.

**Une bonne tenue au vent** Il modère le phénomène d'aspiration de la couverture et limite les risques de soulèvement des ardoises et des tuiles. Il est recommandé pour la pose d'ardoises en diagonale (ardoises naturelles ou en fibres-ciment) et la pose à claire-voie d'ardoises naturelles.

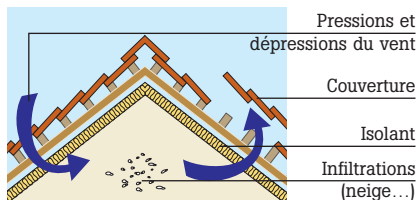
**Et aussi** Il peut servir de bûchage provisoire en cas de petites réparations lors de découvertures.

### Écran HPV

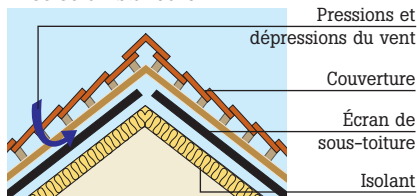
L'écran à haute perméabilité à la vapeur est la dernière génération d'écrans de sous-toiture. Il offre toutes les qualités d'un écran standard en termes d'étanchéité à l'eau et aux particules extérieures.

**Étanchéité et ventilation garanties** L'écran HPV assure conjointement l'étanchéité du toit et l'évacuation de la vapeur d'eau vers l'extérieur du bâtiment, prévenant ainsi la condensation et le pourrissement de la charpente.

### Sans écran

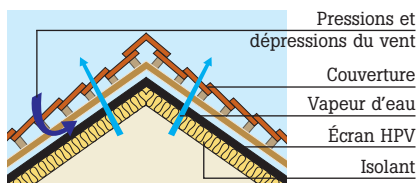


### Avec écran standard



Entraxe maximal = 45 à 60 cm entre les chevrons.

### Avec écran HPV



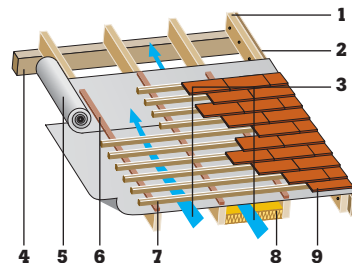
Entraxe maximal = 60 cm entre les chevrons.

**Idéal combles habités** Il est particulièrement recommandé pour des combles habités. En outre, il peut être en contact avec l'isolant, ce qui permet de gagner aisément 2 cm sous combles !

## La pose

L'écran de sous-toiture peut être posé de 3 façons :

- sur support discontinu : chevrons (voir schéma) et fermettes ;
- sur support continu : panneaux, voliges ;
- sur isolant non ventilé (écrans HPV uniquement).

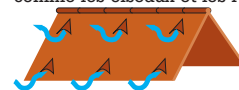


1. Chevron. 2. Planche de rive. 3. Lames d'air sur et sous écran avec isolant (cas particulier : HPV). 4. Bastaing. 5. Écran sous-toiture. 6. Contre-latte. 7. Liteau. 8. Isolant. 9. Couverture.

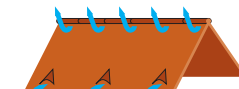
## Un toit bien ventilé

**Principe** Une circulation d'air doit ventiler la sous-face de la couverture pour éviter la condensation dès lors qu'un écran de sous-toiture et/ou d'isolation thermique est installé. Il faut préserver une lame d'air d'au moins 2 cm sous les tuiles ou les ardoises, et prévoir des entrées et sorties d'air distribuées entre parties basse et haute de la toiture.

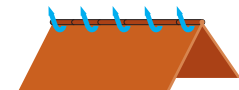
**Forme** La section des ventilations est définie par un DTU selon la couverture. Équipez ces orifices de ventilation d'une grille protégeant des intrusions animales comme les oiseaux et les rongeurs.



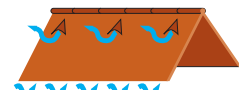
- Ventilation haute :** chatières.  
**Ventilation basse :** chatières.



- Ventilation haute :** faitage ventilé.  
**Ventilation basse :** chatières.



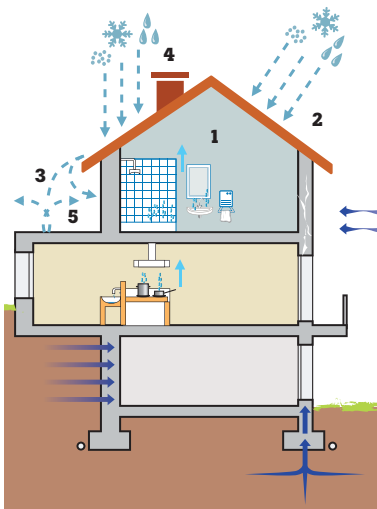
- Ventilation haute :** faitage ventilé.  
**Ventilation basse :** bas de versant ventilé.



- Ventilation haute :** chatières.  
**Ventilation basse :** bas de versant ventilé.



## Les zones à protéger de l'eau



- 1. Sous-toitures** Pour augmenter l'étanchéité, prévoyez cet écran étanche sous la couverture en ardoises ou en tuiles. Celui-ci existe sous forme de film synthétique ou de feutre bitume.
- 2. Toitures traditionnelles** Remplacez ou remplacez les tuiles, ardoises ou faitières. Appliquez un traitement d'étanchéité sur les vieilles tuiles.
- 3. Gouttières, chéneaux** En zinc : remplacez les éléments trop vétustes ou rebouchez les fissures et raccordements avec un mastic adapté ou des bandes d'étanchéité. En PVC : remplacez les parties endommagées ou colmatez provisoirement avec un joint silicone.
- 4. Cheminées** Vérifiez les solins ; traitez les fissures avec un mastic de calfeutrement et recouvrez les joints et corps d'enduit.
- 5. Toitures-terrasses** Vérifiez l'étanchéité des anciennes toitures et colmatez les fissures avec un mastic approprié. Pour les nouvelles, appliquez une couche d'étanchéité en bandes à souder.

# L'ÉTANCHÉITÉ

## POUR TOIT EN PENTE

### Écrans de sous-toiture



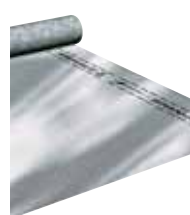
**Écran synthétique**  
Protège l'isolation. Conserve les combles propres. Limite les effets de la condensation sous les éléments de couverture. Entraxe 45 cm max. entre chevrons.

Dim. du rouleau	Réf.	Prix
1,50 x 50 m	668 369 73	<b>79,90€</b>
1 x 30 m	668 369 52	<b>31,00€</b>



**Écran HPV**  
Écran de sous-toiture en polypropylène, HPV. Recommandé pour les combles habités. Pose facile et possible en contact avec l'isolant. Entraxe 60 cm max. entre chevrons.

Dim. du rouleau	Réf.	Prix
1,50 x 50 m	668 369 10	<b>139,00€</b>
1 x 30 m	668 368 61	<b>54,90€</b>

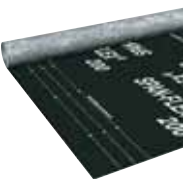


**Span-alu Monier réfléchissant**  
Écran réfléchissant. En polypropylène, couche aluminium. Léger et résistant. Entraxe 90 cm max. entre chevrons. Dim. 1,50 x 50 m. Réf. 657 513 22  
**248,00€**



**Feutre bitume**  
Pour sous-toitures en tuiles et en ardoises. Neuf ou rénovation. Entraxe 45 cm max. entre chevrons.

Dim. du rouleau	Réf.	Prix
1 x 30 m	651 752 92	<b>42,60€</b>
1 x 60 m	651 779 31	<b>79,50€</b>



**Spanflex 200 Monier**  
Écran haute résistance en polypropylène tissé. Entraxe 60 cm max. entre chevrons. Dim. 1,50 x 50 m. Réf. 664 069 35  
**145,00€**



**Spirtech 200 HPV Monier**  
Écran de sous-toiture en polypropylène tissé, HPV. Pour tous combles habités. Pose facile et possible en contact avec l'isolant. Entraxe 60 cm max. entre chevrons. Dim. 1,50 x 50 m. Réf. 663 806 43  
**164,00€**

### Produits d'étanchéité



**Mastic de couverture Sika**  
Calfeutrement et raccordement d'éléments de toiture en fibres-ciment, tuiles, ardoises, tôles acier, zinc, gouttières, chéneaux, solins, feuilles de plomb ou bitumeuses. 300 ml. Réf. 613 588 85  
**7,75€ 25,83€ le l**



**Mastic de couverture Axton**  
Calfeutrement et raccordement d'éléments de toiture en fibres-ciment, tuiles, ardoises, métal, bitume, etc. 310 ml.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	666 781 92	<b>6,90€ 22,26€ le l</b>
Noir	666 782 20	<b>6,90€ 22,26€ le l</b>
Terre cuite	666 782 55	<b>6,90€ 22,26€ le l</b>



**Revêtement imperméable élastique**  
Protection contre les intempéries et infiltrations d'eau. Pontage de joints et fissures (toitures fibres-ciment, PVC, tuiles, gouttières et solins de cheminées).

Qté	Coloris	Réf.	Prix
0,75 l	Gris	531 103 02	<b>12,70€</b>
	Blanc	531 106 03	<b>12,70€</b>
	Incolore	531 234 76	<b>12,70€</b>
	Ton pierre	531 105 12	<b>12,70€</b>
	Terre cuite	531 154 05	<b>12,70€</b>
			<b>16,93€ le l</b>
4 l	Gris	531 105 05	<b>46,80€</b>
	Blanc	531 102 95	<b>46,80€</b>
	Incolore	531 236 23	<b>46,80€</b>
	Ton pierre	531 152 65	<b>46,80€</b>
	Terre cuite	531 155 45	<b>46,80€</b>
			<b>11,70€ le l</b>



**Rénovateur**  
Rénovateur décoratif anthracite. Pour toitures en tuiles, fibres-ciment, chapes bitume et shingles. Respirant et hydrofuge. 5 l. Réf. 664 545 14  
**49,90€ 9,98€ le l**



**Imperméabilisant toitures Axton**  
Traitement invisible contre l'eau et l'humidité. S'applique sur béton, terre cuite, fibres-ciment ou ardoises. Limite l'accrochage des mousses et lichens.

Qté	Réf.	Prix
2 l	667 575 86	<b>10,25€ 5,13€ le l</b>
5 l	667 575 93	<b>21,50€ 4,30€ le l</b>
10 l	667 576 00	<b>37,90€ 3,79€ le l</b>



**Mastic briques et tuiles Sika**  
Collage et calfeutrement de fissures sur briques, tuiles, terre cuite. Coloris rouge brique. 300 ml. Réf. 629 373 01  
**9,40€ 31,33€ le l**



**Armature renforcée Sika**  
Renfort d'étanchéité sur joints et fissures. Continuité d'une protection ou d'un revêtement. Rouleau de 0,20 x 10 m. Réf. 801 800 3  
**13,80€**



**Bandes d'étanchéité**  
Traite fissures, joints et raccords. Autocollant. Excellente adhérence. Idéal pour la rénovation.

Dim.	Coloris	Réf.	Prix
0,10 x 5 m	Gris	663 826 80	<b>10,50€</b>
	Aluminium	663 827 15	<b>12,20€</b>
	Rouge	663 827 64	<b>12,20€</b>
0,10 x 10 m	Gris	616 783 93	<b>22,30€</b>
	Aluminium	616 795 76	<b>22,70€</b>
0,15 x 5 m	Gris	663 827 92	<b>17,00€</b>
0,15 x 10 m	Gris	616 784 00	<b>29,00€</b>
	Aluminium	616 795 83	<b>33,30€</b>

**Choisir ses tuiles ou son ardoise en quelques clics**

Il suffit de cliquer sur la région où vous résidez et tous les modèles correspondants s'affichent. Vous pouvez aussi affiner votre recherche en cochant les coloris souhaités.

[www.leroymerlin.fr/tuiles](http://www.leroymerlin.fr/tuiles)

# POUR TOITURE-TERRASSE

Neuf ou rénovation totale

P. 217

Retrouvez la nouvelle technique : toiture-terrasse en caoutchouc.



**Chape bitume APP anti-UV**  
Étanchéité monocouche. Supporte une circulation ponctuelle (entretien). Spécial neuf.

Dim.	Réf.	Prix
<b>Coloris</b> Ardoise		
1 x 10 m	664 539 61	<b>105,00€</b>
<b>Coloris</b> Rouge		
1 x 10 m	664 539 96	<b>120,00€</b>



**Chape Boxalu**  
Facile à manipuler, à découper, à appliquer. Soudage rapide au chalumeau.

Dim.	Réf.	Prix
0,2 x 8 m	616 470 96	<b>25,60€</b>
1 x 8 m	616 470 75	<b>68,00€</b>



**Primaire pour chape bitume**  
Couche d'accrochage fluide tous supports avant application d'enduits bitumeux.

Réf.	Qté	Prix
	1 l	
663 828 62		<b>13,10€</b> 13,10€ le l
	4 l	
616 470 61		<b>20,30€</b> 5,08€ le l
	20 l	
620 145 12		<b>71,00€</b> 3,55€ le l



**Colle à froid**  
Prête à l'emploi. À base de bitume, pour membranes d'étanchéité. Excellente adhérence.

Réf.	Qté	Prix
	1 l	
663 828 90		<b>8,70€</b> 8,70€ le l
	5 l	
663 829 11		<b>25,10€</b> 5,02€ le l
	20 l	
618 288 02		<b>90,00€</b> 4,50€ le l

## Réparation



**Chape alu éco**  
Réparation des toits plats et, notamment, des fissures d'étanchéité. Spécial rénovation. Dim. 1 x 8 m. Réf. 651 751 73 **34,60€**



**Mastic bitume de réparation**  
Colmate fissures et crevasses de toitures-terrasses. Masticage des solins de cheminées. Teinte noire. Spécial rénovation.

Qté	Réf.	Prix
1 kg	663 829 32	<b>9,05€</b> 9,05€ le kg
5 kg	663 829 81	<b>39,20€</b> 7,84€ le kg



**Revêtement imperméable Sikalastic**  
Liquide à base de caoutchouc. S'applique en extérieur. Spécial rénovation. Prêt à l'emploi. 5 kg. Réf. 664 707 54 **63,50€** 12,70€ le kg



**Enduit bitume étanche-tout**  
Enduit de réparation étanche et élastique, enrichi en fibre synthétique, applicable sur supports mouillés ou secs.

Qté	Réf.	Prix
0,75 l	618 288 72	<b>15,90€</b> 21,20€ le l
4 l	618 289 00	<b>76,50€</b> 19,13€ le l



**Enduit bitume**  
Entretien et rénovation à froid. Très efficace sur des surfaces en zinc. La déclinaison en aluminium est isolante et réfléchissante.

Qté	Réf.	Prix
	Aluminium	
0,75 l	618 288 51	<b>12,75€</b> 17,00€ le l
4 l	618 288 65	<b>60,50€</b> 15,13€ le l
	Noir	
1 l	663 830 02	<b>9,05€</b> 9,05€ le l
4 l	671 298 95	<b>33,50€</b> 8,38€ le l
10 l	665 595 21	<b>74,50€</b> 7,45€ le l



## Couvrir sa maison

Autrefois, la couverture était réalisée à partir d'un savoir-faire et de matériaux locaux. Aujourd'hui, l'apparition de nouveaux produits a élargi la variété de toitures disponibles.

## La couverture des constructions principales

Produit, matériau	Description	Régions de prédilection	Pente minimale °	Poids (kg/m²) °	Observations	
Tuiles en terre cuite	Plaquettes moulées en argile cuite posées avec recouvrement sur liteaux ou voliges.	Plate.	Toutes régions.	35°	65 à 72	Matériau de toiture le plus répandu en France. Solide et durable. Non combustible. Pour résister au gel, il doit être ventilé en sous-face.
		Canal.	Moitié sud de la France.	15°	40 à 60	
		À emboîtement.	Toutes régions.	20°	35 à 45	
		À glissement.	Nord de la France.	25°	35 à 45	
Tuiles béton	Fabriquées dans les diverses formes et formats des tuiles traditionnelles.	Toutes régions.	20°	50	Matériau ingélicif. Nette amélioration de la durabilité des teintes depuis 10 ans.	
Ardoises	Roche schisteuse débitée en écailles ou en fines feuilles rectangulaires. Les ardoises sont fixées par clouage ou accrochage sur liteaux ou voliges.	Anjou, Mayenne, Bretagne, Pyrénées, Ardennes, Normandie.	12°	30 à 50	Étanches. Longue durée de vie.	
Ardoises en fibres-ciment	Éléments découpés dans des plaques de fibres-ciment. Leur aspect, épaisseur et format sont analogues à ceux de l'ardoise.	Anjou, Mayenne, Bretagne, Pyrénées, Ardennes, Normandie.	14°	30	Incombustibles et chimiquement inertes.	
Bardeaux d'asphalte	Panneaux légers découpés, imitant l'ardoise ou la tuile. Composition : feutre imprégné, revêtu de bitume et couvert de petits granulats.	Toutes régions.	12°	10 à 13	Légers, ingélicifs. Peu développés en France. Pour la couverture d'une habitation, préférer une qualité garantie 10 ans.	

● Les valeurs données ici sont des ordres de grandeur. Vous devez vous référer aux DTU en vigueur (40-21 ; 40-211 ; 40-22 ; 40-23 ; 40-24 ; 40-25, etc.).



## Choisir ses tuiles

La tuile, dont le nom dérive du verbe latin « couvrir », est une plaquette de terre cuite ou de béton. Son choix est déterminé par le site d'implantation, le climat et la pente du toit.

### Les différents sites

#### Site protégé

Il peut s'agir d'un fond de cuvette entouré de collines et protégé du vent (toutes directions), ou d'un terrain bordé de collines sur la partie de son contour exposée aux vents les plus violents. Un tel site est très rare dans les faits.

#### Site normal

Plaine ou plateau présentant des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations de terrain, etc.). Ce type de site est le plus courant.

ments, ondulations de terrain, etc.). Ce type de site est le plus courant.

#### Site exposé

Il peut se trouver près de la mer (littoral sur une profondeur de 5 km, sommet de falaise, estuaire, île...) ou dans les terres (vallée étroite où le vent s'engouffre, montagne isolée, certains cols...).

**Attention !** Compte tenu de l'évolution actuelle du climat, ce classement impose des réserves.

### Les zones climatiques

Les documents techniques unifiés (DTU) se réfèrent à deux définitions de zones climatiques, basées sur une concomitance vent-pluie, pour l'application des pentes.

#### DTU tuiles en terre cuite à emboîtement et tuiles canal en terre cuite (fig. 1)

**Zone 1** Tout l'intérieur du pays ainsi que la côte méditerranéenne, avec une altitude inférieure à 200 m.

**Zone 2** La côte atlantique, de Lorient à la frontière espagnole (sur 20 km de large) et une bande située entre 20 et 40 km de la côte, allant de Lorient à la frontière belge. L'altitude est comprise entre 200 et 500 m.

**Zone 3** Côtes de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord sur une largeur de 20 km, de Lorient à la frontière belge. L'altitude est supérieure à 500 m.

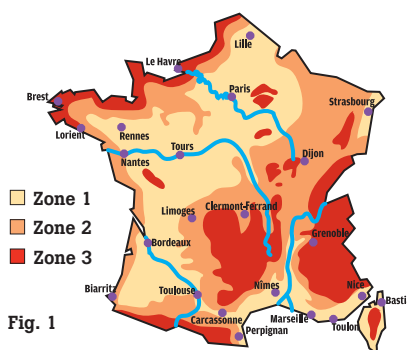


Fig. 1

#### DTU tuiles plates en terre cuite et tuiles plates en béton (fig. 2)

**Zone 1** Tout l'intérieur du pays, avec une altitude inférieure à 200 m.

**Zone 2** Identique à zone 2 ci-contre, à

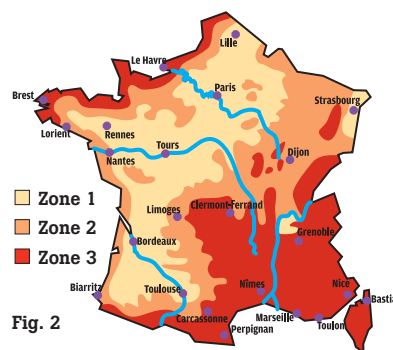


Fig. 2

l'exception de la frange sud-est.

**Zone 3** Identique à zone 3 ci-contre + vallée du Rhône (jusqu'à la pointe des départements Isère, Drôme et Ardèche), Provence, Languedoc-Roussillon et Corse.

### La réglementation relative à la pente

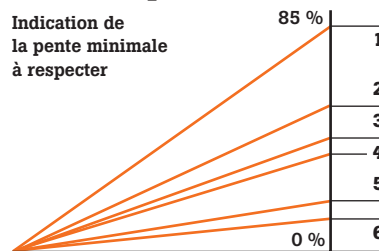
La pente d'un toit est l'un des éléments fondamentaux de son étanchéité. La pose de chaque type de tuile, ardoise ou autre matériau de couverture est réglementée par un document technique unifié (DTU). Chaque DTU est assorti d'un tableau de pentes et/ou de recouvrement pour la mise en œuvre.

- L'inclinaison de la pente, réglementée, tient compte des paramètres suivants :
- la zone climatique (voir ci-dessus les zones 1, 2 et 3) ;
  - le site de construction (protégé, normal ou exposé aux intempéries) et son altitude ;
  - le rampant (situation et longueur) ;
  - la présence ou non d'un écran de sous-toiture ;
  - le pureau (voir définition en p.197).



### Guide d'achat Une tuile, une pente

	<b>1.</b> 85 % (40°30'). Petites tuiles plates (DTU 40-23 ou 40-25).
	<b>2.</b> 60 % (31°). Petites tuiles à emboîtement d'aspect plat (DTU 40-211).
	<b>3.</b> 50 % (26°50'). Petites tuiles à emboîtement faiblement galbées (DTU 40-21).
	<b>4.</b> 45 % (24°20'). Grandes tuiles à emboîtement faiblement galbées ou d'aspect plat (DTU 40-211, 40-21, 40-24 ou 40-241).
	<b>5.</b> 30 % (16°70'). Tuiles canal (DTU 40-22).
	<b>6.</b> 23 % (13°). Grandes tuiles à emboîtement fortement galbées (romanes) (DTU 40-21 complété d'un avis technique faible pente CSTB).



**Attention !** Les pentes mentionnées dans le tableau ci-contre sont données à titre indicatif : elles concernent une maison située en zone 2 et sur un site normal ; les différentes tuiles étant posées sur un écran de sous-toiture. Ces valeurs varient selon différents critères tels que la longueur du rampant, la zone et le site, le film sous-toiture, le recouvrement... Référez-vous aux documents techniques unifiés (DTU) ou à la documentation du fabricant.



## Déterminer le nombre de tuiles

### Le calepinage

Il est recommandé de déterminer le nombre de tuiles nécessaire pour ne pas perdre de temps lors de la pose, surtout avec des toits de forme complexe. Cette quantité dépend de la longueur utile de la tuile (appelée pureau) et de sa largeur utile. Moins une tuile a de jeu à la pose, plus ce calcul est conseillé.

### Les tableaux de référence

Les fabricants fournissent des tableaux qui définissent le nombre de tuiles nécessaire par modèle et selon les dimensions du rampant.

**Longueur du rampant** Compter le débord à l'égout, puis couper si nécessaire la dernière rangée au faitage.

**Largeur du rampant** Si elle n'est pas un multiple du gabarit de la tuile, il faut alors élargir les débords du toit.

**Les modèles de tuiles** Le nombre de tuiles nécessaire par mètre carré de toiture est déterminé par leur format.

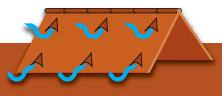
Ainsi, il faut compter par mètre carré :

- de 10 à 15 pièces pour les tuiles à emboîtement dites « grands moules » (ce format réduit le nombre à utiliser) ;
- de 16 à 22 pièces pour les tuiles à emboîtement dites « petits moules » ;
- de 30 à 65 pièces pour les petites tuiles plates (nord de la Loire, Périgord, Béarn, Dauphiné, Allier) ;
- de 22 à 36 pièces pour les tuiles canal (moitié sud de la France).

**À savoir** Le poids au mètre carré assumé par la charpente est très différent, lui aussi, suivant le modèle choisi.

**P. 193**

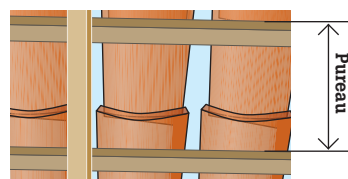
La ventilation de la sous-face du toit.



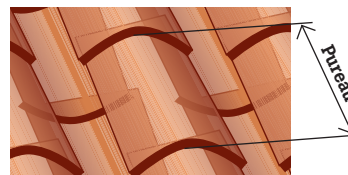
## Mot utile

### Le pureau

C'est la partie du matériau de couverture (ardoise, tuile) qui reste visible, non recouverte par les éléments du rang supérieur.



Pureau = distance de haut liteau à haut liteau suivant.



Vu de dessus, le pureau correspond donc à la partie exposée de la tuile.



## Les accessoires des tuiles

**Leur rôle** Tuiles de rive, rencontre, sortie de ventilation, tous ces éléments ont soit un rôle d'habillage et de protection, aux points singuliers du toit, soit un rôle technique. Ainsi, la chatière est un élément technique de ventilation du toit.

**Leur place** Ce vocabulaire peut parfois paraître complexe pour les non-spécialistes. Aussi, vous trouverez dans le dessin ci-dessous la liste des principaux accessoires qui sont généralement déclinés pour chaque modèle de tuile.

Poinçon ou pigne

Faîtière

Fronton ou about

Tuile translucide

Tuile de rive

Sortie de ventilation

Arêtier

Rencontre ou jonction

Bande de noue

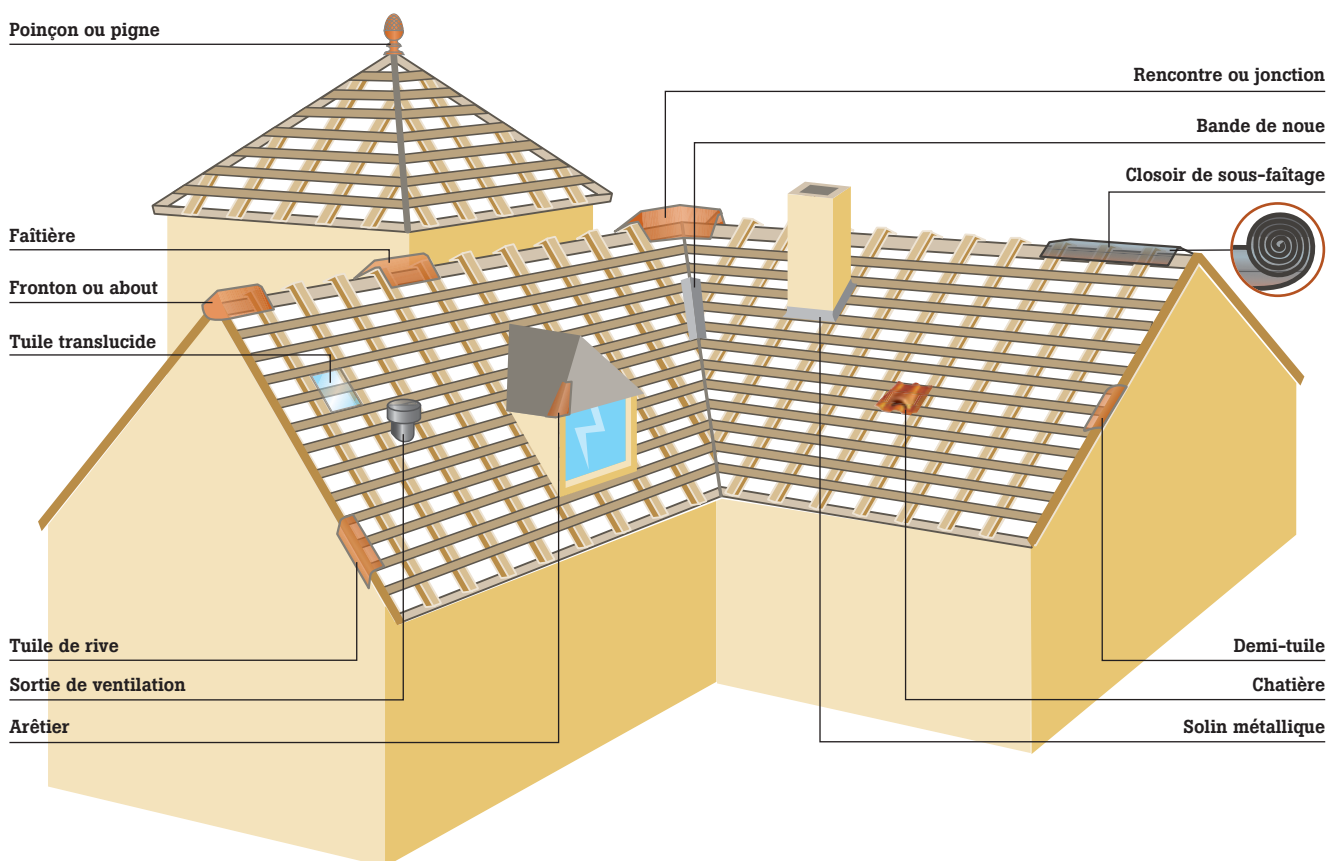
Closoir de sous-faîtage



Demi-tuile

Chatière

Solin métallique



# LES TUILES

## Poser des tuiles à emboîtement



**1 La tuile « double romane »** est l'un des nombreux modèles de tuile à emboîtement. Sa particularité est d'avoir un double emboîtement surélevé et un recouvrement à glissement : en jouant sur la valeur autorisée du pureau (écartement des liteaux), il n'y a pas de découpe de tuile au faîtage.



**2 Doublez le liteau** à l'égout pour lever le jet d'eau (partie basse de la tuile) de la première rangée en débord. Pour bien disposer les tuiles sur tout le toit, posez la première rangée complète à l'égout (de droite à gauche). Répartissez le débord de toit de chaque côté pour finir le rang sans coupe.

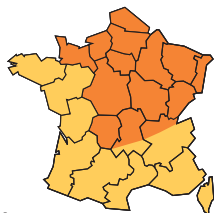


**3 Posez les tuiles** par rangées horizontales en commençant par la rive droite. Puis couvrez le plan carré (soit la pleine toiture) de bas en haut. Reportez l'alignement des rangées verticales au cordeau teinté sur les liteaux en suivant parfaitement le guide du premier rang d'égout. Fixez les tuiles de rive avec les pannetons (crochets).



**4 Montez le faîtage à sec** Déroulez le closoir sur une lisse de rehausse fixée sur la panne faîtière. Il assure ventilation et étanchéité, surtout si le dernier rang de tuiles a été coupé. Emboîtez les faîtières dans les crochets clips à mesure de leur fixation dans la lisse, le sens de pose étant opposé au vent de pluie dominant.

## PETITES TUILES À EMBOÎTEMENT



Région

Qté tuiles au m<sup>2</sup>

Réf.

Prix



**Régence Monier brun vieilli**

Moitié nord

19,7

665 243 95

**24,82€** le m<sup>2</sup> pour 19,7 tuiles  
1,26€ l'unité



**Régence Monier Terron**

Moitié nord

19,7

636 275 36

**24,82€** le m<sup>2</sup> pour 19,7 tuiles  
1,26€ l'unité



**Chartreuse Monier brun vieilli**

Moitié nord

19,6

665 245 84

**20,58€** le m<sup>2</sup> pour 19,6 tuiles  
1,05€ l'unité



**Postel Monier rouge**

Nord

21,4

617 433 74

**19,05€** le m<sup>2</sup> pour 21,4 tuiles  
0,89€ l'unité



**Postel Monier garance**

Nord

21,4

630 136 64

**19,05€** le m<sup>2</sup> pour 21,4 tuiles  
0,89€ l'unité



**Postel Monier Valmagne rustique**

Nord

21,4

641 531 10

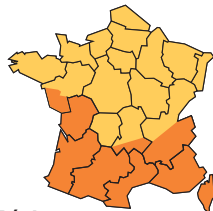
**19,05€** le m<sup>2</sup> pour 21,4 tuiles  
0,89€ l'unité



### Principes de pose

Les tuiles à emboîtement, également nommées tuiles à glissement, existent dans des formes multiples. Chaque tuile recouvre obligatoirement une tuile de la rangée inférieure et s'emboîte parfaitement avec sa voisine de côté grâce à l'imbrication de nervures dans des cannelures. La pose est à joint droit ou croisé selon le type de tuile et l'esthétique souhaitée. Toutes ces tuiles s'accrochent par leurs tenons sur les liteaux. Les tuiles de rive, d'égout et de sous-faîtage sont obligatoirement fixées. En plan carré, la densité de fixation des tuiles dépend de l'exposition du bâtiment aux intempéries (voir cartes p. 196).

## GRANDES TUILES À EMBOÎTEMENT FORT GALBE



Région

Qté tuiles au m<sup>2</sup>

Réf.

Prix



**Romane Mosso rouge**

Moitié sud

13,7

612 348 94

**11,78€** le m<sup>2</sup> pour 13,7 tuiles  
0,86€ l'unité



**Romane Mosso provençale**

Moitié sud

13,7

652 685 81

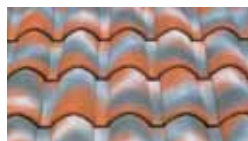
**13,29€** le m<sup>2</sup> pour 13,7 tuiles  
0,97€ l'unité

**Romane Monier  
Silvacane littoral****Romane Monier  
rose****Romane Monier  
rouge****Gallo-romane Monier  
Silvacane littoral**

Région	Moitié sud	Moitié sud	Moitié sud	Grand Sud-Ouest
Qté tuiles au m <sup>2</sup>	13,5	13,5	13,5	12,7
Réf.	601 909 84	113 180 2	113 225 0	623 676 13
Prix	<b>17,28€</b> le m <sup>2</sup> pour 13,5 tuiles 1,28€ l'unité	<b>17,28€</b> le m <sup>2</sup> pour 13,5 tuiles 1,28€ l'unité	<b>17,82€</b> le m <sup>2</sup> pour 13,5 tuiles 1,32€ l'unité	<b>17,78€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,7 tuiles 1,40€ l'unité

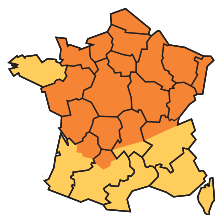
**Gallo-romane Monier  
rouge****Gallo-romane Monier  
ocre****Gallo-romane Monier  
Silvacane Xahara****Gallo-romane Monier  
tons variés**

Région	Grand Sud-Ouest	Grand Sud-Ouest	Grand Sud-Ouest	Grand Sud-Ouest
Qté tuiles au m <sup>2</sup>	12,7	12,7	12,7	12,7
Réf.	113 750 0	114 337 3	618 313 50	636 266 33
Prix	<b>17,78€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,7 tuiles 1,40€ l'unité	<b>17,78€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,7 tuiles 1,40€ l'unité	<b>17,78€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,7 tuiles 1,40€ l'unité	<b>19,30€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,7 tuiles 1,52€ l'unité

**Romane HDR  
Rioja****Romane HDR  
rouge****Romane HDR  
provençale 3 tons****Abeille Monier  
Silvacane littoral**

Région	Moitié sud	Moitié sud	Moitié sud	Moitié sud
Qté tuiles au m <sup>2</sup>	10,8	10,8	10,8	9,9
Réf.	663 441 03	652 201 20	652 688 26	249 823
Prix	<b>14,36€</b> le m <sup>2</sup> pour 10,8 tuiles 1,33€ l'unité	<b>11,77€</b> le m <sup>2</sup> pour 10,8 tuiles 1,09€ l'unité	<b>14,36€</b> le m <sup>2</sup> pour 10,8 tuiles 1,33€ l'unité	<b>16,93€</b> le m <sup>2</sup> pour 9,9 tuiles 1,71€ l'unité

## GRANDES TUILES À EMBOÎTEMENT FAIBLE GALBE

**Topas 11 Monier  
rouge****Topas 11 Monier  
rouge flammée****Losangée Monier  
rouge****Marseille Monier  
rouge**

Région	Nord, Est	Nord, Est	National	National
Qté tuiles au m <sup>2</sup>	11,2 à 14	11,2 à 14	11,6 à 13,1	12,5 à 14
Réf.	644 223 93	644 224 14	114 344 3	111 104 0
Prix	<b>23,18€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,6 tuiles 1,84€ l'unité	<b>23,18€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,6 tuiles 1,84€ l'unité	<b>17,96€</b> le m <sup>2</sup> pour 12,3 tuiles 1,46€ l'unité	<b>18,35€</b> le m <sup>2</sup> pour 13,2 tuiles 1,39€ l'unité

**Noreva 10 Monier  
rouge flammée****Noreva 10 Monier  
anthracite****Marseille Mosso  
rouge****Marseille losangée  
Mosso rouge**

Région	Nord, Est	Nord, Est	National	National
Qté tuiles au m <sup>2</sup>	10,5 à 14,1	10,5 à 14,1	15	15
Réf.	673 312 15	673 313 20	614 029 92	634 414 06
Prix	<b>19,85€</b> le m <sup>2</sup> pour 10,5 tuiles 1,89€ l'unité	<b>21,95€</b> le m <sup>2</sup> pour 10,5 tuiles 2,09€ l'unité	<b>13,05€</b> le m <sup>2</sup> pour 15 tuiles 0,87€ l'unité	<b>13,05€</b> le m <sup>2</sup> pour 15 tuiles 0,87€ l'unité

# LES TUILES

## Poser des tuiles plates



**1 Soignez la première rangée** Elle assure l'étanchéité en bas de pente et doit par conséquent être posée avec le plus grand soin. Si vous posez une sous-toiture, placez une bande métallique d'égout en bas de pente. Superposez ensuite un double rang de liteaux le long du bord inférieur du toit : il évite le basculement des tuiles de premier rang. Celles-ci seront coupées en tuiles courtes, en leur enlevant la valeur du pureau. Elles débordent du toit de façon à conduire les ruissellements sur le milieu de la gouttière.



**2 Posez les tuiles de second rang** Les tuiles d'égout, plus courtes, sont entièrement recouvertes par les tuiles de second rang. La pose se fait à joints croisés, chaque rang étant décalé d'une demi tuile. Les tuiles plates s'accrochent aux liteaux par leur extrémité avec ergot. L'épaisseur d'un ongle sépare les tuiles plates, presque jointives. Toutes les tuiles d'égout seront clouées. Dans les régions venteuses, clouez ensuite une tuile sur cinq. Complétez les rangées pleines le long des lucarnes, fenêtres de toit et autre irrégularités.



**3 Vérifiez l'alignement vertical** Plaquez régulièrement une règle métallique ou un tasseau pour vérifier l'alignement vertical et ajustez les tuiles qui débordent. En rives latérales, commencez ou terminez un rang avec des tuiles de rive, des demi-tuiles ou des tuiles coupées à dimension. Effectuez les découpes à l'aide d'une meuleuse. Réalisez les étanchéités avec des plaques de zinc, qui seront recouvertes par la tuile. Concluez par un faitage maçonné avec un mortier bâtard qui résistera mieux aux contraintes climatiques.



### Guide d'achat Pour les toits pentus

La tuile plate convient aux toits à forte pente, avec une pose comparable à celle de l'ardoise (voir p. 204) : liteauage rapproché, traçage, doublis d'égout, pose à joints croisés...

**Accrochage des tenons sur liteaux** Tuiles avec ergots d'accrochage prémoulés en haut et en sous-face.

**Clouage ou vissage sur liteaux** Tuiles avec préperçage.

**Crochets sur liteaux** (pour des inclinaisons proches de la verticale).



### Remplacer des tuiles introuvables

**Par récupération** Pour remplacer des tuiles mécaniques défectueuses, tout en respectant les documents techniques unifiés (DTU), une solution consiste à démonter une petite partie de la toiture, de préférence peu visible (lucarne, croupe, abri, pan arrière, garage...) pour récupérer des tuiles en bon état. Ainsi, vous remplacez les liteaux sur le petit segment découvert, en fonction du pureau des tuiles neuves. Il suffira par la suite de recouvrir la partie que vous avez dénudée par un modèle qui sera le plus proche esthétiquement.

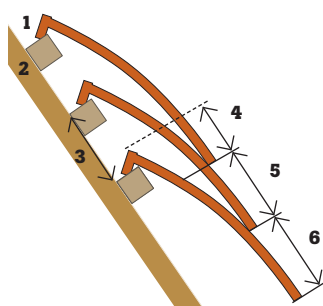
**Par adaptation** Moins esthétique, une seconde option consiste à remplacer le ou les rangs de tuiles placés en bas de toit par un larmier métallique (feuille de zinc ou de plomb) et à remettre en place les tuiles ainsi récupérées.

### Principe d'étanchéité

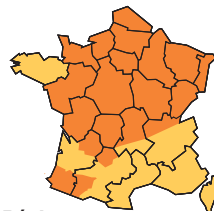
Pour qu'une parfaite étanchéité soit assurée avec les tuiles plates, il faut recouvrir deux fois chaque tuile, pour qu'il y ait toujours 3 couches de tuiles superposées.

- 1. Tuile plate. 2. Liteau. 3. Pureau = P.
- 4. Recouvrement = R. 5. Faux pureau = P.
- 6. Pureau = P.

$(P + P + R) = (4 + 5 + 6) =$  longueur d'une tuile plate (17 cm, par ex.).



## PETITES TUILES PLATES



Région

Qté tuiles au m<sup>2</sup>

Réf.

Prix



**Plate de pays Monier rouge vieilli**

Moitié nord

59 à 65

656 980 31

**41,40€** le m<sup>2</sup> pour 60 tuiles

0,69€ l'unité



**Plate de pays Monier ocre vieilli**

Moitié nord

59 à 65

656 990 25

**41,40€** le m<sup>2</sup> pour 60 tuiles

0,69€ l'unité



# Poser des tuiles canal

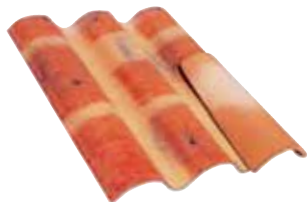


**1 Réalisez l'égout « à deux tuiles »**  
Commencez par fixer les plaques ondulées de sous-toiture sur les pannes, puis passez au débord à l'égout du toit. Cachez les plaques en complétant les tuiles de couvert avec les tuiles de courant (pose « à deux tuiles »). Enchâsssez et scellez le premier rang de tuiles sous la première rangée, puis scellez les deux rangs suivants avec un lit de mortier bâtard.

**2 Posez les tuiles de couvert sur le relief de l'onde** La plaque fera office de tuile de courant. Chaque tuile recouvre la précédente (la valeur de recouvrement est donnée dans un tableau fourni par le fabricant en fonction de plusieurs paramètres). Posez ensuite deux plots de mastic sur la sous-toiture pour y coller la partie haute de la tuile et deux sur le haut de la tuile pour fixer le recouvrement.

**3 Terminez le faîtage** Sa ligne se monte avec le modèle de tuile (ou un plus grand). Pour éviter les infiltrations, le sens du recouvrement (de 10 cm environ) doit correspondre à celui des vents de pluie dominants. Utilisez du mortier pour fixer les faitières et faire le joint de caleftement avec les tuiles. Sur les côtés, incorporez les morceaux de tuile en goutte d'eau pour éviter les fissurations du mortier.

## Plaque sous tuile



### Plaque ondulée pour tuiles canal

La plaque sous tuile ondulée assure à elle seule l'étanchéité du toit et permet éventuellement de réutiliser vos anciennes tuiles canal, en toute sécurité.

Dim.	Réf.	Prix
1,20 x 0,98 m	614 204 92	<b>16,60€</b>
1,65 x 0,98 m	635 880 35	<b>19,55€</b>
2,20 x 0,98 m	614 205 20	<b>25,95€</b>

## Fixation



### Box de mastic Axton

Box économique de 6 cartouches de colle-mastic haute résistance. Tous matériaux. Pour le collage des tuiles en zones ventées. Allie durabilité, résistance à l'arrachement et élasticité face à la dilatation des matériaux. 6 x 310 ml.

Coloris	Réf.	Prix
Blanc	667 974 30	<b>24,20€</b>
Gris	668 099 95	<b>24,20€</b>
Marron	668 102 26	<b>24,20€</b>
Pierre	668 102 33	<b>24,20€</b>

## Quelle pose ?

### Sur chevrons de section triangulaire

Pose à sec. C'est la forme conique de la tuile qui la bloque d'elle-même par recouvrement sur une longueur comprise entre 14 et 17 cm.

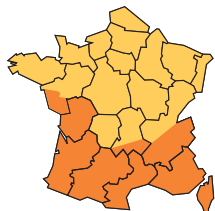
**Sur support continu plat** Par scellement des tuiles ou par clouage des courants sur le support ou avec des crochets.

**Sur liteaux** Par accrochage des courants sur les liteaux avec des ergots prémoulés sous la tuile (pose avec ou sans crochets).

### Sur sous-toiture en plaque ondulée

Pose à deux tuiles (de couvert et de courant) ou pose de tuiles de couvert : solution économique, rapide, légère et garante d'une meilleure étanchéité. Fixation avec des crochets, du mortier de scellement (de chaux ou bâtard) ou de la colle souple (plots de mastic).

## TUILES CANAL SANS EMBOÎTEMENT



**Canal midi Monier Silvacane littoral**

Moitié sud



**Canal midi Monier rose**

Moitié sud



**Canal midi Monier rouge**

Moitié sud



**Canal de 40 Monier rouge**

Ouest et Sud-Ouest

Région	Moitié sud	Moitié sud	Moitié sud	Ouest et Sud-Ouest
Qté tuiles au m <sup>2</sup>	10,5 à 25,8	10,5 à 25,8	10,5 à 25,8	16,7 à 33,4
Réf.	665 745 22	113 222 2	665 246 82	612 363 92
Prix	<b>22,88€</b> le m <sup>2</sup> pour 22 tuiles 1,04€ l'unité	<b>24,42€</b> le m <sup>2</sup> pour 22 tuiles 1,11€ l'unité	<b>24,42€</b> le m <sup>2</sup> pour 22 tuiles 1,11€ l'unité	<b>17,98€</b> le m <sup>2</sup> pour 31 tuiles 0,58€ l'unité

## TUILES EN BÉTON



**Double romane Monier brun**

Région Moitié nord

Région

Qté tuiles au m<sup>2</sup>

Réf.

Prix

9,6 à 11,3

664 413 26

**12,90€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,29€** l'unité



**Double romane Monier rouge sienne**

Moitié nord

9,6 à 11,3

664 417 32

**12,90€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,29€** l'unité



**Double romane Monier badiane 2**

Moitié nord

Région

Qté tuiles au m<sup>2</sup>

Réf.

Prix

9,6 à 11,3

659 422 40

**13,90€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,39€** l'unité



**Double romane Monier ardoise**

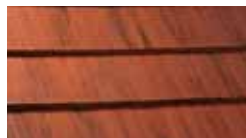
Moitié nord

9,6 à 11,3

317 492

**12,90€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,29€** l'unité



**Prestige Monier badiane<sup>1</sup>**

National

9,6 à 11,3

661 770 76

**14,20€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,42€** l'unité



**Prestige Monier ardoise<sup>1</sup>**

National

9,6 à 11,3

636 243 51

**14,20€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,42€** l'unité



**Vieille France Monier badiane 2**

Centre, Normandie

Région

Qté tuiles au m<sup>2</sup>

Réf.

Prix

60 à 67

659 457 75

**31,20€** le m<sup>2</sup> pour 60 tuiles

**0,52€** l'unité



**Vieille France Monier fauve 2**

Centre, Normandie, Île-de-France

60 à 67

659 494 36

**31,20€** le m<sup>2</sup> pour 60 tuiles

**0,52€** l'unité



**Plein ciel Monier Silvacane littoral**

Moitié sud

9,6 à 10,6

608 110 86

**13,20€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,32€** l'unité



**Plein ciel Monier rouge sienne**

Moitié sud

9,6 à 10,6

664 411 44

**13,20€** le m<sup>2</sup> pour 10 tuiles

**1,32€** l'unité



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Le choix d'une tuile est-il esthétique ou existe-t-il d'autres critères ?

Le choix d'une tuile est esthétique en partie seulement ; il est principalement lié à des règles d'urbanisme. Ainsi, différentes sortes de tuiles sont préconisées dans les documents d'urbanisme pour chaque région et en fonction du patrimoine local dans les périmètres de sites classés. Des cartes régionales en précisent la répartition. Il n'est donc pas possible de poser des tuiles en se référant à son seul goût esthétique. D'autres critères interviennent, comme la pente admissible de la tuile, ses dimensions et son poids (qui peut varier du simple au double). Ces critères mécaniques sont mentionnés dans les cartes régionales : par exemple, dans le Sud, où les précipitations sont peu importantes et où une moindre quantité d'eau est à évacuer, la tuile canal accepte une faible pente de toit. Dans le Nord, la tuile plate,

de plus grande dimension et d'un plus grand pouvoir de recouvrement, est placée sur un toit plus pentu : elle libère plus vite et en plus grande quantité de plus importants volumes d'eau.

### Pourquoi choisir une tuile en béton plutôt qu'une tuile en terre cuite ?

La tuile en béton est un mélange d'argile et de calcaire (ciment) auquel est ajouté du sable, de l'eau et des oxydes métalliques. Ce matériau est plus résistant, notamment au gel, facile à poser et moins coûteux que la tuile en terre cuite. Renseignez-vous auprès des services d'urbanisme locaux sur ses possibilités d'emploi.

### La pente de mon toit doit-elle conditionner le choix de ma tuile ?

Il s'agit en effet d'un des critères de choix à envisager en priorité et en lien avec les qualités

mécaniques des tuiles. Ainsi, une tuile plate ne pourra pas être posée sur une pente de 25°. Celle-ci, trop faible, ne permettra pas l'évacuation de l'eau, qui sera absorbée par capillarité. Une tuile canal sera plus appropriée dans ce cas. À l'inverse, ces tuiles ne tiennent pas sur une pente de 50° et il sera alors préférable de choisir une tuile plate.

### Faut-il remplacer une tuile légèrement endommagée ?

Une tuile endommagée menace l'étanchéité de la toiture et doit être remplacée rapidement. Il faudra casser la tuile défectueuse et enlever les tuiles contiguës. Quatre, six ou neuf tuiles devront être déposées pour être ensuite reboîtées avec la tuile neuve. Dans tous les cas, assurez-vous que vous respectez les règles élémentaires de sécurité.



**Alain, conseiller technique matériaux et isolation, 7 ans d'expérience dans la construction de pavillons individuels et 17 ans dans la rénovation tout corps d'état. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

● 1. La tuile prestige existe aussi en version Duo, modèle imitant une tuile d'aspect plat 20/m<sup>2</sup> (pour un tarif identique).

## ACCESSOIRES

### Pour le toit

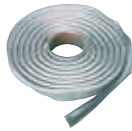


**Rouleau de plomb**  
Ép. 1 mm.

l	L	Réf.	Prix
50 cm	1 m	628 623 24	<b>23,50€</b>
16 cm	5 m	622 302 31	<b>35,90€</b>
20 cm	5 m	622 302 45	<b>41,50€</b>
25 cm	5 m	622 302 52	<b>48,60€</b>
30 cm	5 m	622 302 66	<b>52,25€</b>
16 cm	10 m	611 120 86	<b>64,40€</b>
20 cm	10 m	611 121 56	<b>73,00€</b>
30 cm	10 m	611 121 70	<b>104,50€</b>



**Feuille de zinc**  
Dim. 2 x 1 m.  
Ép. 0,65 mm.  
Réf. 604 194 22  
**39,90€**



**Joint d'étanchéité**  
L 6 m. Ø 9,5 mm.  
Réf. 464 835  
**8,15€**

### Pour le faîtage



**Closoir universel Figarol souple**  
À sec. Pour l'étanchéité en faîtage et arêtier. Pour tuiles plates, planes et faible galbe. Largeur extensible : 28 + 4 cm. En rouleau de 5 m.

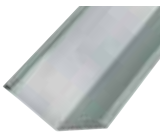
Coloris	Réf.	Prix
Ardoise	630 951 86	<b>62,00€</b>
Brun	630 951 93	<b>62,00€</b>
Rouge	630 952 00	<b>62,00€</b>



**Faîtage simple 2 pinces**  
Assure l'étanchéité au faîtage d'un toit à 2 pans. L 2 m.

Dév.	Réf.	Prix
250 mm	603 419 81	<b>19,90€</b>
333 mm	603 419 95	<b>20,90€</b>
400 mm	603 420 02	<b>26,20€</b>

### Pour les angles et bordures



**Bande de noue**  
Étanchéité de l'angle rentrant entre 2 pans de toit. (L x l) 2 m x 333 mm.  
Réf. 612 366 65 **24,80€**



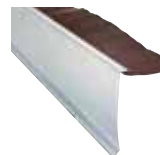
**Solin biseau**  
Joint ciment ou colle-mastic. L 2 m.  
Réf. 603 418 41  
**5,75€**



**Solin mastic**  
Joint mastic pour façade enduite ou peinte. L 2 m.  
Réf. 603 418 34  
**6,95€**



**Solins avec bavettes**<sup>•2</sup>  
Ils assurent un raccord étanche entre un toit incliné et un mur. Ce type de solin, présenté par longueur de 2 m, est pourvu d'une bavette métallique souple, en plomb brut ou en aluminium coloré. Un joint mastic est nécessaire à l'assemblage.



**Rive à biseau + bavette**  
Pour la finition des rives droites ou biaisées. Bavette en plomb brut ou en aluminium laqué rouge. Fixation par clou. L 2 m.



Solin		Bavette		Solin à bavette	
Profil	Coloris	Matériau	Coloris	Réf.	Prix
Baguette	Métal	Plomb	Métal	606 082 40	<b>26,60€</b>
Baguette	Brique	Aluminium	Ardoise	673 937 04	<b>33,70€</b>
Baguette	Brique	Aluminium	Rouge	673 937 11	<b>33,70€</b>
Baguette	Crème	Plomb	Métal	616 324 03	<b>31,90€</b>
Baguette	Crème	Aluminium	Ardoise	662 591 65	<b>33,70€</b>
Baguette	Crème	Aluminium	Brun	662 592 14	<b>33,70€</b>
Baguette	Crème	Aluminium	Sable	663 813 43	<b>33,70€</b>
Baguette	Crème	Aluminium	Rouge	662 592 56	<b>33,70€</b>
Grillagé	Crème	Plomb	Métal	616 323 96	<b>33,00€</b>

Dév.	Coloris	Réf.	Prix
250 mm	Métal	662 588 36	<b>42,00€</b>
330 mm	Métal	662 589 13	<b>47,50€</b>
250 mm	Rouge	662 590 04	<b>47,50€</b>
330 mm	Rouge	662 590 46	<b>54,50€</b>



**Bande de rive à biseau**  
Biseau en prévention des ruissellements contre le mur pignon. L 2 m.

Dév.	Réf.	Prix
200 mm	603 418 76	<b>13,15€</b>
250 mm	603 418 83	<b>18,50€</b>

### Pour le bas de pente



**Bande d'égout à ourlet**  
Assure l'étanchéité sous le 1<sup>er</sup> rang de tuiles, ardoises ou bardeaux en bas de toit.

Dév.	L	Réf.	Prix
120 mm	1 m	603 417 36	<b>9,80€</b>
166 mm	1 m	603 417 43	<b>11,85€</b>
200 mm	1 m	603 417 64	<b>13,10€</b>
250 mm	2 m	603 417 85	<b>18,90€</b>
333 mm	2 m	603 417 92	<b>26,70€</b>



**Peigne d'égout**  
Empêche l'entrée des rongeurs et oiseaux en bas de pente du toit.  
L 1 m. H 75 mm.  
Réf. 635 992 14  
**1,67€**

• 2. Gamme adaptée regionalement dans chaque magasin.



**La Carte Maison 3 ans**  
LEROY MERLIN

**Exclusif : avec la Carte Maison Leroy Merlin 3 ans\*, vous bénéficiez de garanties pour faire face à toute situation.**

#### La garantie sérénité nouvel emménagé

Si dans les 6 mois suivant votre emménagement, vous constatez le dysfonctionnement d'un de vos appareils fixes (chaudière, chauffe-eau, adoucisseur d'eau, climatisation, VMC, radiateur), nous nous engageons à le réparer ou à le remplacer dans la limite de 1 000 € par an\*.

#### La garantie casse

Parce qu'un accident est vite arrivé, nous nous engageons à remplacer tout matériel cassé ou détérioré dans les 6 mois suivant l'achat, à hauteur de 1 000 € par an\*.

#### L'assistance fin de travaux

Si vous êtes dans l'incapacité technique ou physique de terminer vos travaux, nous vous conseillons et vous aidons à trouver les solutions adaptées\*.

\* Valable pour toute adhésion à la Carte Maison 3 ans. Voir conditions générales en magasin. Cotisation pour les 3 ans : 24 €.

## Choisir son ardoise

Roche de nature schisteuse, au grain fin et ayant la particularité de se fendre en minces feuillets, l'ardoise est adaptée à tous les toits dont la pente est comprise entre 20 % et la verticale.

## La préparation de la pose

Avant d'acheter le matériel pour réaliser la charpente, vous devez définir l'espacement entre chevrons et entre liteaux, ainsi que la taille des ardoises et des crochets. Souvenez-vous qu'une ardoise posée se divise en trois parties : le recouvrement (R), soit la surface recouverte par deux épaisseurs d'ardoise ; le faux pureau est la surface recouverte par une épaisseur d'ardoise ; le pureau (P) est la surface visible et mouillée par la pluie.

Voici les indications et formules qui vont permettre de faire les calculs nécessaires.

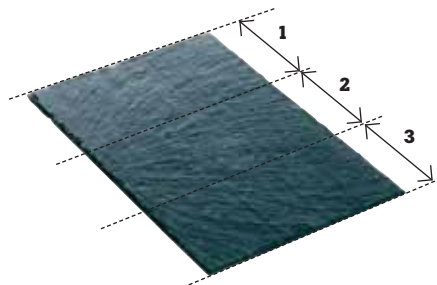
**La valeur du recouvrement (R)** est donnée dans un tableau (voir DTU) en fonction de plusieurs paramètres (mode de fixation, pente de la charpente, région - zone 1, 2 ou 3 - et projection horizontale du rampant).

**Le format (hauteur/longueur)** de l'ardoise est défini par :  $h = 3R$  et  $L = 2R$ .

**La longueur des crochets** est définie par :  $L = R + 3 \text{ mm}$ .

**Le pureau (P)** est égal à :  $P = (h-R)/2$ .

- Ainsi, l'espacement entre les bords supérieurs



1. Recouvrement (R). 2. Faux pureau. 3. Pureau (P).

des liteaux correspond au pureau (P) de l'ardoise. - L'espacement entre chevrons est défini par une valeur elle-même fonction de la section du liteau choisi et de la charge (ardoise + neige). Du fait du recouvrement double, la méthode de pose est indépendante de l'orientation du vent. Les rangs sont posés perpendiculairement à la ligne de plus grande pente des eaux. N'oubliez pas les équipements pour votre sécurité.

## Prestige du schiste

Matériau de prédilection pour la confection des toitures d'un grand nombre de monuments historiques français, l'ardoise (taillée dans le schiste) défie le temps. La couverture est son usage principal. Les ardoises se distinguent par leur forme (rectangulaire, arrondie, en ogive ou en losange), leur taille et leur épaisseur - cette dernière définissant la robustesse du matériau.

## Normalisation et marquage

Le classement A, B et C des ardoises naturelles a été remplacé par la normalisation CE, obligatoire sur toutes les ardoises destinées à la couverture. En complément, le marquage NF certifie les ardoises de meilleure qualité (planéité, très faible oxydation...).

Toutes les ardoises naturelles de qualité surchoix vendues chez Leroy Merlin sont certifiées NF. L'ancienne classe A correspond aux produits nommés 1<sup>er</sup> tri NF dans les magasins. La garantie 10 ans porte sur la bonne tenue et l'étanchéité des ardoises naturelles.

## Poser l'ardoise



### 1 Tracez des repères au cordeau

Sur la volige d'éégout : tracez le quadrillage d'implantation de chaque clou et ardoise. Sur les liteaux, tracez des repères aux emplacements des crochets, pour vous assurer de l'alignement vertical.



### 2 Coupez les ardoises

Avec une enclume (qui se plante dans la volige), le marteau permet de découper les ardoises, avec de petits coups qui viennent comme la deuxième lame d'un ciseau sur l'enclume.



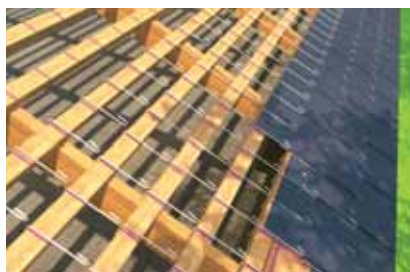
### 3 Commencez par l'éégout du toit

Coupez les tuiles du 1<sup>er</sup> rang sur un tiers de leur hauteur. Faites dépasser le 1<sup>er</sup> rang de la chancelle sur laquelle il repose. Clouez-les sur la volige en laissant un interstice pour le crochet des ardoises du 2<sup>e</sup> rang.



### 4 Posez le deuxième rang en double

Il recouvre le premier rang. Le doublement est nécessaire afin de recouvrir les interstices et éviter ainsi les fuites. Ce rang est maintenu par des crochets à pointe en bas des ardoises et par des clous en haut.



### 5 Montez le rang suivant

Celui-ci recouvre en partie le précédent. Sur un tiers de sa surface (le recouvrement) la première rangée est ainsi doublement recouverte. Chaque ardoise est pincée dans un crochet lui-même clippé ou cloué dans un liteau.



### 6 Dressez les rangs jusqu'au faîte

Un crochet sur cinq (ou au droit des chevrons) doit être cloué dans le liteau. De cette façon, chaque rangée horizontale viendra recouvrir le rang inférieur en décalage, de l'éégout vers le faîte.

## ARDOISES



### Naturelles



#### Rustique

Ardoise naturelle. Origine Espagne.

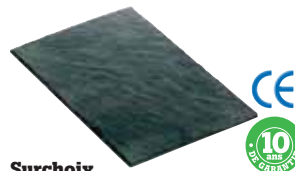
Dim. (cm)	Réf.	Prix
27 x 18	174 783	<b>0,32€</b>
30 x 20	364 203	<b>0,43€</b>
32 x 22	372 596	<b>0,76€</b>



#### Standard

Ardoise naturelle 2<sup>e</sup> tri. Origine Espagne.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
30 x 20	369 950	<b>0,55€</b>
32 x 22	114 990 4	<b>0,93€</b>

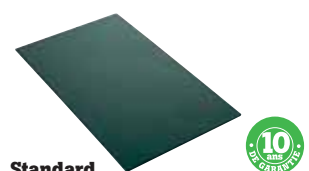


#### Surchoix

Ardoise naturelle 1<sup>er</sup> tri NF. Origine Espagne.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
30 x 20	617 563 31	<b>0,92€</b>
32 x 22	114 975 0	<b>1,04€</b>

### Fibres-ciment



#### Standard

Sans amiante. Coloris gris.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
40 x 24	623 108 15	<b>0,89€</b>
40 x 40	623 106 82	<b>1,69€</b>
60 x 30	623 107 45	<b>1,68€</b>

## ACCESSOIRES

### Faîtiage



#### Faîtière

Pour toiture en ardoise. L en cm.

Coloris	L	Réf.	Prix
Rouge	33	784 945	<b>5,20€</b>
Brun fumé	40	784 973	<b>7,15€</b>

### Ventilation



#### Chatière triangulaire en zinc

Coloris naturel brillant. Réf. 603 879 36 **28,50€**



#### Chatière intégrale prépatinée invisible

Coloris noir. Réf. 616 324 24 **25,90€**



#### Chatière triangulaire prépatinée

Coloris noir. Réf. 603 879 43 **31,70€**

### Crochets agrafe



#### Qualité Inox 17 %

L et Ø en cm.

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
100	9	2,4	300 594	<b>21,50€</b>
	10	2,4	300 601	<b>23,30€</b>
	11	2,4	300 895	<b>23,70€</b>
	12	2,7	300 902	<b>24,50€</b>

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
500	11	2,4	604 193 10	<b>28,50€</b>
	12	2,7	604 193 24	<b>36,90€</b>
	13	2,7	604 193 31	<b>39,90€</b>
700	8	2,4	604 192 82	<b>31,90€</b>
	9	2,4	604 192 96	<b>32,90€</b>
	10	2,4	604 193 03	<b>34,60€</b>



#### Qualité alliage

L 9 cm. Ø 2,7 cm. Boîte de 500 pièces. Réf. 630 874 02 **25,00€**



#### Qualité alliage (18 % chrome, 10 % nickel)

L et Ø en cm.

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
500	11	2,4	616 326 90	<b>51,00€</b>
700	10	2,4	616 326 76	<b>66,00€</b>

### Crochets pointe



#### Qualité Inox 17 %

L et Ø en cm.

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
100	9	2,4	300 503	<b>18,10€</b>
	10	2,4	300 524	<b>19,30€</b>
	11	2,4	300 552	<b>20,10€</b>
	12	2,7	300 573	<b>21,00€</b>

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
700	11	2,4	604 193 73	<b>29,80€</b>
	12	2,7	604 193 80	<b>39,60€</b>
	13	2,7	604 193 94	<b>42,90€</b>
900	8	2,4	604 193 45	<b>33,00€</b>
	9	2,4	604 193 52	<b>33,60€</b>
	10	2,4	604 193 66	<b>34,60€</b>



#### Qualité alliage

L et Ø en cm.

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
700	9	2,7	630 875 56	<b>26,10€</b>
	10	2,7	630 875 91	<b>28,60€</b>



#### Qualité alliage (18 % chrome, 10 % nickel)

L et Ø en cm.

Qté	L	Ø	Réf.	Prix
700	11	2,4	616 327 53	<b>57,50€</b>
900	8	2,4	616 327 32	<b>59,90€</b>
	9	2,4	616 327 46	<b>61,00€</b>
	10	2,4	616 327 25	<b>66,00€</b>

### Crochets spécifiques

#### Crochets de sécurité

Galvanisés, spécial ardoises. Se fixent à tout type de charpente grâce à leur forme droite, cambrée ou torsadée.



Type	Réf.	Prix
Torsadé	669 091 01	<b>25,95€</b>
Plat	669 090 94	<b>24,30€</b>
Cambré	669 090 73	<b>25,30€</b>

Plus discrets sur la toiture



#### Crochets colorés noirs

Pour plus de discrétion sur la toiture en ardoises. Ne conviennent pas en milieu marin. L et Ø en cm.

	L	Ø	Réf.	Prix
Agrafes	9	2,7	669 037 11	<b>45,00€</b>
	10	2,7	669 037 25	<b>46,00€</b>
	11	2,7	669 037 32	<b>47,00€</b>
Pointes	9	2,7	669 037 46	<b>52,00€</b>
	10	2,7	669 037 53	<b>53,50€</b>
	11	2,7	669 037 60	<b>55,00€</b>

# LA TOITURE OPAQUE ESTHÉTIQUE

## Couvrir ses annexes

Les matériaux de couverture des constructions secondaires telles que vérandas et garages doivent allier résistance et légèreté, tout en respectant les prescriptions locales d'urbanisme.



## Les matériaux de couverture

Matériau	Aspect	Support	Passage lumière	Choix de coloris	Pente minimale ° <sup>1</sup>	Poids ° <sup>1</sup>	Observations
Plaque imitation tuile	Tuile locale	Charpente/plancher	Opaque	Oui	10 % (5°50)	4 à 8 kg/m <sup>2</sup>	Plaques destinées aux annexes, plus légères que les tuiles ou ardoises qu'elles imitent. Elles peuvent se poser à plus faible pente.
Étanchéité de toit plat	Plat	Plancher/charpente	Opaque + skydômes	Oui (selon régions)	2 % (1°80)	1,5 à 4 kg/m <sup>2</sup>	Pente très faible à prévoir pour l'écoulement des eaux de pluie.
Bardeau bituminé (ou shingle)	Plat	Plancher	Opaque	Oui	20 % (11°80) à pureau = 110 mm	10 à 11 kg/m <sup>2</sup>	Existe aussi en rouleaux bitumés (roofing), qu'il ne faut pas confondre avec les rouleaux à souder pour toits plats.
Plaque bituminée	Ondulé	Charpente/plancher	Opaque + plaques ondulées translucides	Oui	20 % (11°80)	2,5 kg/m <sup>2</sup>	Plaque économique plutôt destinée aux locaux techniques. Normée CE depuis fin 2007.
Plaque fibres-ciment	Ondulé	Charpente	Opaque + plaques ondulées translucides grandes ondes	Oui (selon régions)	20 % (11°80)	16 à 18 kg/m <sup>2</sup>	Aujourd'hui sans amiante, certains modèles existent comme support aux tuiles canal (pente minimum 30 %).
Acier galvanisé ou laqué	Ondulé et nervuré	Charpente/plancher	Opaque + plaques translucides compatibles	Oui	10 % (5°50)	5 à 7 kg/m <sup>2</sup>	Existe en plusieurs épaisseurs (0,5 et 0,63 mm) suivant l'usage et les normes, ainsi qu'en aspect tuiles.
Plaque en verre (éventuellement armé)	Ondulé et plat	Charpente/néant ° <sup>2</sup>	Translucide	Non	Pente de la toiture	30 kg/m <sup>2</sup>	Verrières classiques, produit haut de gamme dont la pose est généralement assurée par des professionnels.
Plaque polycarbonate	Ondulé et plat	Charpente/néant ° <sup>2</sup>	Translucide	Non	20 % (11°80)	2 à 4 kg/m <sup>2</sup>	Matériau très résistant à la chaleur et aux chocs, disponible en simple peau ou alvéolaire.
Plaque polyester	Ondulé	Charpente	Translucide	Oui (selon régions)	20 % (11°80)	2 à 3 kg/m <sup>2</sup>	Plastique fibré translucide, résistant et économique.
Plaque PVC transparent	Ondulé et nervuré	Charpente	Translucide	Non	20 % (11°80)	2 à 3 kg/m <sup>2</sup>	Entrée de gamme des plaques translucides. Sensible à la chaleur et aux chocs.

## Rénover la toiture d'un chalet de jardin



**1 Conservez le bardeau** S'il est encore en bon état et imperméable, il servira de double peau étanche. En mauvais état, il ne garantira plus l'étanchéité, déposez-le et constituez un nouveau support par des voliges, du panneau OSB-3, CTBH ou CTBX. Posez le premier élément de plaque de tuile (une plaque Onduvilla) le long de la rive et de la gouttière. La pose se fait en partant du bas vers le haut.



**2 Assemblez les éléments** Superposez les deux nervures dans le sens de la longueur et en recouvrant l'onde dans le sens de la hauteur. Commencez une rangée sur deux par une demi-tuile, recoupée avec un cutter, une scie sauteuse ou une scie circulaire. Prenez soin de clouer les éléments en bas, entre deux nervures, sur chaque sommet d'onde, avec les pointes spéciales Onduvilla.



**3 Fixez la faitière** Au sommet de la couverture, fixez la faitière sur chaque sommet d'onde de l'Onduvilla. Les faitières peuvent aussi servir de rive. Les trois tons disponibles et l'aspect des plaques rappelant les tuiles en terre cuite permettent à votre toiture de s'intégrer harmonieusement. Pour une surface de toiture de 15 m<sup>2</sup>, 5 paquets de plaques Onduvilla, 5 boîtes de 50 fixations et 4 faitières sont nécessaires.

- 1. Les valeurs données ici sont des ordres de grandeur. Vous devez vous référer aux DTU en vigueur (40-21 ; 40-211 ; 40-22 ; 40-23 ; 40-24 ; 40-25, etc.).
- 2. Aucun support avec des jonctions laquées autoporteuses (type véranda) jusqu'à 3,5 m de portée.



## Avant de monter, pensez sécurité

Vérifiez avec un professionnel agréé que la structure et la nature de votre couverture peuvent supporter le poids d'une intervention humaine. Méfiez-vous tout particulièrement des vieilles plaques en fibres-ciment. Munissez-vous d'un équipement antichute (harnais + filin + point d'ancrage sûr) et assurez votre échelle. Évitez de marcher ou de vous appuyer directement sur les

plaques ; ne le faites qu'au niveau des emplacements des pannes, souvent matérialisées par des pointes. Si vous intervenez entre deux pannes, déplacez-vous sur une planche (ou une échelle rigide) pour répartir le poids sur plusieurs pannes. Au-delà de 3 m de hauteur, appelez un professionnel. Dans tous les cas, n'intervenez jamais si personne ne vous surveille.

**Service**  
**LEROY**  
**MERLIN**

« Du côté de  
chez vous »,  
le magazine

100 pages de bonnes idées vous attendent 6 fois par an en magasin ! Le magazine de Leroy Merlin vous propose ses conseils techniques, le bon usage des produits et matériaux, ses idées d'aménagement et d'art de vivre. Prix : 2 € (gratuit pour les porteurs de la Carte Maison).

## ASPECT TUILES TERRE CUITE

### Plaques métalliques lisses



**Coloris** Brun terracotta

**Réf.** 642 165 16

**Prix** **16,22€** le m<sup>2</sup> **31,80€** l'unité

**Coloris** Gris graphite

**Réf.** 642 165 51

**Prix** **16,22€** le m<sup>2</sup> **31,80€** l'unité



**Faitière ronde**

Coloris brun terracotta. Existe aussi en gris graphite. Dév. 90 cm. Réf. 642 165 72

**14,90€**



**Bris de gouttière**

Coloris brun terracotta. Existe aussi en gris graphite. L 120 cm. Réf. 642 168 24

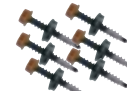
**10,95€**



**Bande de rive**

Coloris brun terracotta. Existe aussi en gris graphite. L 120 cm. Réf. 642 167 54

**10,95€**



**Vis autoforantes**

Coloris brun terracotta. Existents aussi en gris graphite. Sac de 100 pièces. Réf. 642 167 05

**33,00€**

### Plaques métalliques sablées



**Coloris** Noir

**Réf.** 670 731 32

**Prix** **19,53€** le m<sup>2</sup>  
**9,10€** l'unité

**Coloris** Brun

**Réf.** 670 731 46

**Prix** **19,53€** le m<sup>2</sup>  
**9,10€** l'unité

**Coloris** Rouge

**Réf.** 670 731 53

**Prix** **19,53€** le m<sup>2</sup>  
**9,10€** l'unité

**Coloris** Terre cuite

**Réf.** 672 274 75

**Prix** **19,74€** le m<sup>2</sup>  
**9,20€** l'unité



**Faitière ronde**

L 0,4 m ; H 94 mm. Coloris rouge. Existe aussi en brun, noir et terre cuite. Réf. 670 731 25

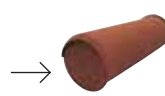
**12,50€**



**Rive universelle gauche/droite.**

L 1,4 m ; H 200 mm. Coloris rouge. Existe aussi en brun, noir et terre cuite. Réf. 670 730 62

**12,50€**



**Disque fermeture de faitière**

Diamètre : 150 mm. Coloris rouge. Existe aussi en brun, noir et terre cuite. Réf. 670 730 90

**4,50€**



**Clous de fixation**

Fixations spéciales pour revêtement sablé sur acier. Boîte de 100 pièces. Réf. 672 274 33

**5,00€**



● Voir prix en magasin.

# LA TOITURE OPAQUE ESTHÉTIQUE

## ASPECT TUILES TERRE CUITE (suite)

Polypropylène recyclé **Type tuile monocal**



### Toptuile

En polypropylène recyclé avec granulés d'ardoise et vernis acrylique anti-UV. Légères et faciles à découper. 10 plaques : 4,25 m<sup>2</sup> achetés pour 3,80 m<sup>2</sup> posés. Dim. 118 x 36 cm.



Coloris	Noir	Brun	Rouge
Réf.	652 691 34	653 913 75	661 287 20
Prix	<b>22,94€</b> le m <sup>2</sup>	<b>22,94€</b> le m <sup>2</sup>	<b>22,94€</b> le m <sup>2</sup>
	97,50€ les 10 plaques	97,50€ les 10 plaques	97,50€ les 10 plaques



### Faitière ronde

Coloris noir. Existe aussi en brun et en rouge. Réf. 653 913 96 **27,00€**



### Rives

Coloris noir. Existe aussi en brun et en rouge.

Profil	Réf.	Prix
Droit	653 914 94	<b>27,00€</b>
Gauche	653 914 73	<b>27,00€</b>



### Vis laquées

Coloris noir. Sac de 40 pièces. Réf. 653 915 43 **13,45€**

## Polycryl **Type tuile tempête du Nord**



### Tegola

En matière synthétique. Très résistantes et anti-UV. Dim. 208 x 109 cm.



Coloris	Rouge	Marron	Gris	Antica
Réf.	650 945 12	650 945 26	650 945 33	663 317 20
Prix	<b>19,85€</b> le m <sup>2</sup>	<b>19,85€</b> le m <sup>2</sup>	<b>19,85€</b> le m <sup>2</sup>	<b>22,01€</b> le m <sup>2</sup>
	45,00€ l'unité	45,00€ l'unité	45,00€ l'unité	49,90€ l'unité



### Faitière linéaire

Coloris rouge. Existe en ardoisé. Réf. 650 945 54 **60,00€**



### Rives

Coloris rouge. Existe en ardoisé.

Profil	Réf.	Prix
Droit	650 945 96	<b>58,00€</b>
Gauche	650 946 03	<b>58,00€</b>

## PVC composite **Type tuile à cornet**



### Coverite Express

En matière synthétique à base de PVC. Traitée anti-UV. Dim. 222 x 74 cm.



Coloris	Rouge terracotta	Gris ardoisé
Réf.	672 316 61	650 945 26
Prix	<b>19,85€</b> le m <sup>2</sup>	<b>19,85€</b> le m <sup>2</sup>
	27,50€ l'unité	27,50€ l'unité



### Faitière

L 0,74 m. Coloris rouge terracotta. Existe en ardoisé. Réf. 672 316 54 **19,90€**



### Rive universelle gauche/droite

L 1,88 m. Coloris rouge terracotta. Existe en ardoisé. Réf. 674 323 23 **19,90€**



### About de faitière

Pour la fermeture de la faitière à ses extrémités. Coloris rouge terracotta. Existe en ardoisé. Réf. 672 316 33 **19,00€**



### Kit de 50 fixations

Fixations spéciales assurant l'étanchéité. Coloris rouge terracotta. Existe en ardoisé. Réf. 672 316 26 **23,90€**

● Voir prix en magasin.



# Polinglass

## Type tuiles rondes



### Imacoppo

En matière synthétique. Très résistante et anti-UV. Facile à découper. Pose d'un film de sous-toiture recommandée si local exposé à des chocs thermiques, pour évacuer les gouttes de condensation. Ép. 2,80 mm. Dim. 110,4 x 209 cm pour une surface réalisée de 2,307 m<sup>2</sup>.



Coloris	Rouge Méditerranée	Rouge Florence	Vielli Antica
Réf.	663 496 33	663 493 32	663 493 46
Prix	<b>21,11€</b> le m <sup>2</sup> 48,70€ l'unité	<b>21,11€</b> le m <sup>2</sup> 48,70€ l'unité	<b>25,35€</b> le m <sup>2</sup> 58,50€ l'unité



### Faîtière

Rouge Méditerranée ●  
Dim. 42 x 128 cm.  
Ép. 2,80 mm.  
Réf. 663 498 22  
**51,00€**



### Rive angulaire

Rouge Méditerranée ●  
L 185 cm.  
Réf. 663 500 04  
**73,50€**



### Fixations

Rouge Méditerranée ●  
Le lot de 25.  
Réf. 663 501 51  
**11,65€**

## Type tuiles romanes

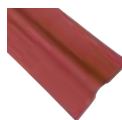


### Onduvilla

En fibre cellulosique bitumée. Plaque économique de faible encombrement. Vendue par paquets de 7 plaques. Dim. 106 x 40 cm pour une surface réalisée de 2,17 m<sup>2</sup> par paquet.



Coloris	Rouge vieilli	Rouge	Noir
Réf.	667 948 96	667 948 75	667 948 22
Prix	<b>13,32€</b> le m <sup>2</sup> 28,90€ le paquet	<b>13,32€</b> le m <sup>2</sup> 28,90€ le paquet	<b>13,32€</b> le m <sup>2</sup> 28,90€ le paquet



### Faîtière linéaire

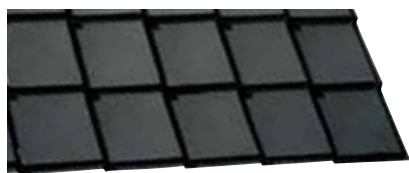
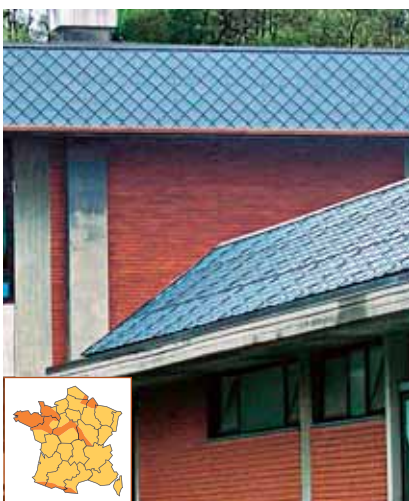
Les faîtières rouges et noires sont celles des plaques ondulées bitumées.  
Dim. 90 x 40 cm.  
Réf. 668 357 20 **6,25€**



### Fixations Onduvilla

Boîte de 50 fixations rouge brique pour plaque Onduvilla.  
Réf. 673 208 83  
**5,50€**

## ASPECT ARDOISES



### Piana

En matière synthétique. Fixation par vis. Coloris ardoise. Dim. 194 x 111 cm pour une surface réalisée de 2,15 m<sup>2</sup>. Poids 12 kg. Ép. 3 mm.  
Réf. 661 923 22  
**22,76€** le m<sup>2</sup> **49,00€** l'unité



### Faîtière linéaire PVC

Coloris ardoise. L 160 cm.  
Réf. 661 923 85  
**52,00€**



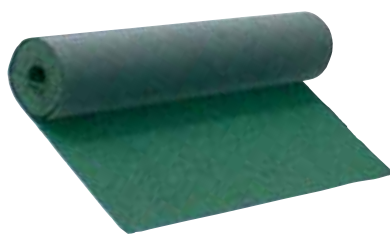
### P. 194

Retrouvez les écrans de sous-toiture.

● Existe aussi en coloris rouge Florence et vielli Antica, voir prix en magasin.

# LA TOITURE OPAQUE UTILITAIRE

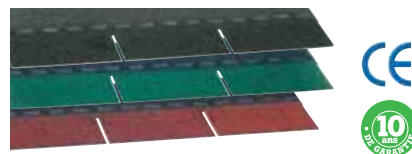
## BARDEAUX BITUMÉS



### Gardentop

Rouleau Roofing. Coloris vert. Usage pour toiture inclinée à plus de 20 %. Dim. 10 x 1 m. Réf. 656 651 31

**3,59€** le m<sup>2</sup> **35,90€** le rouleau



### Bardeaux Easy Shingles

Paquet de 2 m<sup>2</sup>. Support plancher ou volige. Pente minimale 20 %. Autocollant, mais clouage recommandé avec pointes-bardeaux pour une meilleure résistance aux déchirures dans le temps. Dim. 40 x 78 cm.

Coloris	Réf.	Prix
Noir	660 582 86	<b>6,75€</b> le m <sup>2</sup> <b>13,50€</b> le paquet
Vert	660 583 00	<b>6,75€</b> le m <sup>2</sup> <b>13,50€</b> le paquet
Rouge	660 582 93	<b>6,75€</b> le m <sup>2</sup> <b>13,50€</b> le paquet

## Accessoires bardeaux



### Mastic et colle S30

À base de bitume élastomère à plasticité permanente. Obturation des joints et fissures. Étanchéité de la toiture. Coloris noir. 310 ml. Réf. 616 469 84

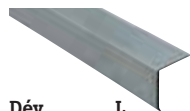
**7,55€** **24,35€** le l



### Colle

Pour bardeaux. Pot de 4 kg. Surface réalisée : 100 m<sup>2</sup>. Réf. 652 618 05

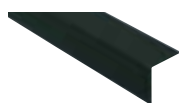
**15,40€** **3,85€** le kg



### Faîtage à pince

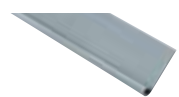
Pour bardeaux.

Dév.	L	Réf.	Prix
166 mm	2 m	616 324 31	<b>20,50€</b>
200 mm	2 m	616 324 45	<b>23,75€</b>



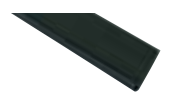
### Faîtage à pince prépatiné

Dév.	L	Réf.	Prix
166 mm	2 m	616 325 01	<b>21,95€</b>
200 mm	2 m	616 325 15	<b>26,25€</b>



### Bande doublis d'égout

Dév.	L	Réf.	Prix
100 mm	2 m	616 324 80	<b>13,45€</b>
125 mm	2 m	616 324 66	<b>18,50€</b>



### Bande doublis d'égout prépatinée

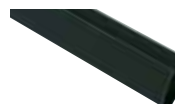
Dév.	L	Réf.	Prix
100 mm	2 m	616 325 36	<b>14,70€</b>
125 mm	2 m	616 325 22	<b>20,65€</b>



### Bande de rive

Dév. 100 mm. L 2 m. Réf. 616 324 94

**12,50€**



### Bande de rive prépatinée

Dév. 100 mm. L 2 m. Réf. 616 325 50

**13,70€**



### Clous calotin torsadés

Qté	Dim.	Réf.	Prix
20 pièces	16 x 60 mm	302 505	<b>6,50€</b>
50 pièces	16 x 60 mm	634 304 02	<b>7,50€</b>



### Pointes bardeaux

Vendues en boîte.

Qté	L	Réf.	Prix
200 pièces	19 mm	300 342	<b>5,50€</b>
500 pièces	19 mm	300 391	<b>10,75€</b>

## PLAQUES ONDULÉES BITUMÉES



### Plaques ondulées bitumées

Dim. 200 x 86 cm. Pour la couverture de locaux techniques. Support plancher, voliges ou charpente avec écartement entre pannes de 60 cm maximum. Pente minimale 20 %.

Coloris	Réf.	Prix
Noir	668 898 51	<b>4,80€</b> le m <sup>2</sup> <b>8,25€</b> l'unité
Vert	668 899 00	<b>5,76€</b> le m <sup>2</sup> <b>9,90€</b> l'unité
Rouge	668 898 93	<b>5,55€</b> le m <sup>2</sup> <b>9,55€</b> l'unité

● Voir prix en magasin.

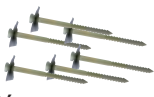
## Accessoires



### Clous

Coloris noir. Existents aussi en vert et rouge brique. 100 pièces. Réf. 661 166 45

**6,50€**



### Tire-fond + plaquettes + rondelles bitumées

Qté	Réf.	Prix
10 pièces	298 872	<b>6,85€</b>
25 pièces	298 893	<b>11,65€</b>
100 pièces	923 566	<b>26,20€</b>



### Faîtière bitumée

Dim. 90 x 42 cm.

Coloris	Réf.	Prix
Noir	651 462 35	<b>5,80€</b>
Vert	651 463 40	<b>5,95€</b>
Rouge	651 463 05	<b>5,80€</b>



## Fixation et entretien

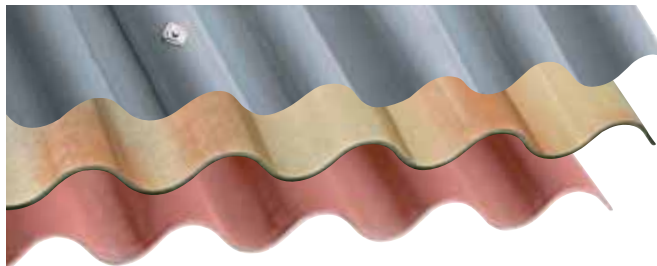
**Pose** Les bardeaux et plaques bitumées, utilisés comme couvertures des toitures secondaires, doivent être fixés dans un ordre respectant les vents dominants et en utilisant des pointes et des clous étanchéifiés.

**Nettoyage** Les couvertures bitumées doivent être entretenues régulièrement. Au moins une fois par an, commencez par enlever les feuilles mortes, les déchets accumulés ainsi que les mousses. Vérifiez le bon fonctionnement des orifices et des conduits d'évacuation d'eaux de pluie. Appliquez de l'antimousse tous supports à l'aide d'un pulvérisateur de jardin. Ne grattez pas le shingle et n'utilisez pas un nettoyeur haute pression !

**Attention !** Ne rénovez pas les bardeaux en appliquant un coating, quel qu'il soit.

# PLAQUES FIBRES-CIMENT

## Plaques ondulées 5 ondes sans amiante



Plaque à 5 ondes, combinable avec toutes les plaques translucides de type grandes ondes des pages suivantes. Ép. 6,5 mm.

Dim.	Coloris	Réf.	Prix
152 x 92 cm	Gris	614 201 21	<b>7,19€</b> le m <sup>2</sup> <b>10,05€</b> l'unité
	Flammé	655 464 11	<b>13,95€</b> le m <sup>2</sup> <b>19,50€</b> l'unité
	Rouge	621 827 15	<b>13,23€</b> le m <sup>2</sup> <b>18,50€</b> l'unité
200 x 92 cm	Gris	614 201 42	<b>9,13€</b> le m <sup>2</sup> <b>16,80€</b> l'unité
	Flammé	655 464 25	<b>16,25€</b> le m <sup>2</sup> <b>29,90€</b> l'unité
	Rouge	621 827 22	<b>15,00€</b> le m <sup>2</sup> <b>27,60€</b> l'unité
250 x 92 cm	Gris	614 201 56	<b>8,09€</b> le m <sup>2</sup> <b>18,60€</b> l'unité
	Flammé	655 161 71	<b>14,74€</b> le m <sup>2</sup> <b>33,90€</b> l'unité
	Rouge	621 827 43	<b>14,43€</b> le m <sup>2</sup> <b>33,20€</b> l'unité

## Accessoires

**Crochets grandes ondes pour linteau**  
En fer.  
Boîte de 10 pièces.  
Réf. 299 061  
**9,05€**



**Tire-fond galvanisés**  
Tête à boucher.  
50 pièces. Dim. (Ø x L)  
8 x 120 mm.  
Réf. 634 299 12  
**9,35€**



**Rondelles pour feutre bitumé**  
Sac de 50 pièces.  
Ø 20 mm.  
Réf. 634 299 82  
**2,66€**

**Ensemble pour grandes ondes**  
Tire-fond galvanisé  
+ plaquette  
+ rondelle bitumée.  
Sac de 50 pièces.  
Réf. 634 298 91  
**13,30€**



**Plaquettes galvanisées pour plaques grandes ondes**  
Sac de 50 pièces.  
Dim. 38 x 38 mm.  
Réf. 634 299 40  
**4,10€**



**Faitière charnière double**  
Ép. 6,5 mm.  
Dim. 97 x 30 cm.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	614 202 33	<b>24,90€</b>
Flammé	655 464 74	<b>34,60€</b>

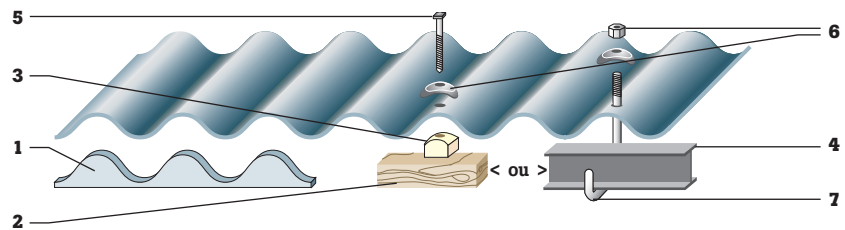
## Sans amiante

Conformément à la réglementation en vigueur, toutes les plaques fibres-ciment sont sans amiante depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1997 (décret n° 96.1133 du 24/12/1996).



## La fixation des plaques ondulées

Pour les plaques ondulées comme pour les plaques à ondes gréca, il existe deux principes de fixation, pour charpente en bois et pour charpente en métal (fer).



1. Closoir. 2. Charpente bois. 3. Cale. 4. Charpente fer. 5. Tire-fond. 6. Plaquette + rondelle bitumée. 7. Tige filetée crochet.



## Plaque respirante

La toiture en fibres-ciment régule l'hygrométrie des bâtiments et atténue la condensation sous la toiture. Pour les couvertures plus hermétiques à l'air (plaques aspect tuiles...), un film de sous-toiture est conseillé pour éviter que cette condensation ne goutte à l'intérieur de la structure lors des chocs thermiques. Certaines plaques acier sont disponibles avec un feutre régulateur de condensation en sous-face.



## LEROY MERLIN vous répond

### Faut-il remplacer une toiture en amiante fibres-ciment ?

Aucun règlement ne vous contraint au remplacement d'une telle couverture. Cependant, le diagnostic amiante étant obligatoire pour toute vente de bien, il pourra être utile de l'avoir anticipé.



**Alain, conseiller technique matériaux et isolation, 7 ans d'expérience dans la construction de pavillons individuels et 17 ans dans la rénovation tout corps d'état. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

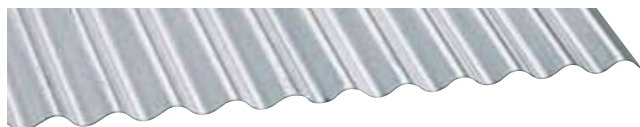
### Puis-je remplacer ce toit moi-même ?

L'amiante est un matériau fortement toxique, ne prenez pas de risques en réalisant cette opération vous-même. Faites plutôt intervenir une entreprise spécialisée, qui appliquera des procédures adaptées au maniement de produits dangereux. En outre, les plaques déposées sont des déchets industriels spéciaux, ils sont à ce titre soumis à de strictes conditions de transport et de traitement.

# LA TOITURE OPAQUE UTILITAIRE

## ACIER GALVANISÉ

### Plaques petites ondes



Coloris galvanisé. Ép. 0,5 mm.

Dim.	200 x 90 cm	250 x 90 cm	300 x 90 cm
Réf.	606 833 43	606 827 62	606 828 04
Prix	<b>7,75€</b> le m <sup>2</sup> 13,95€ l'unité	<b>7,91€</b> le m <sup>2</sup> 17,80€ l'unité	<b>8,11€</b> le m <sup>2</sup> 21,90€ l'unité

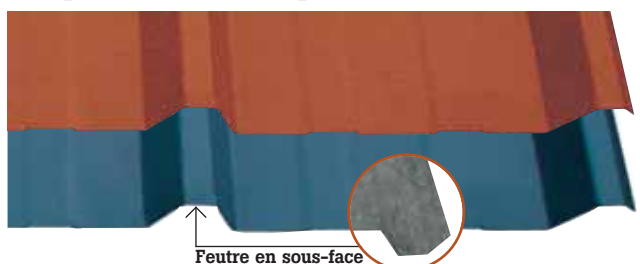
### Plaques nervurées pour bardage



Ép. 0,5 mm. Garantie 10 ans uniquement en usage bardage vertical ou palissade. Sous-face nue.

Dim.	200 x 90 cm	300 x 90 cm
Réf. Rouge	663 462 31	663 463 01
Réf. Beige	663 462 52	663 463 36
Réf. Gris	663 462 03	663 462 80
Prix	<b>9,20€</b> le m <sup>2</sup> 16,56€ l'unité	<b>9,20€</b> le m <sup>2</sup> 24,84€ l'unité

### Plaques nervurées pour toiture



Feutre en sous-face

Ép. 6,3 mm. Garantie 10 ans en toiture ou bardage (conformité DTU). Sous-face revêtue d'un feutre régulant la condensation pour éviter les gouttes d'eau perlant sous la plaque.

Dim.	200 x 100 cm	300 x 100 cm
Réf. Brun rouge	673 554 00	673 554 21
Réf. Bleu ardoisé	673 554 35	673 554 42
Prix	<b>16,65€</b> le m <sup>2</sup> 33,30€ l'unité	<b>16,63€</b> le m <sup>2</sup> 49,90€ l'unité

### Faîtière plate

En acier prélaqué. Ép. 0,5 mm. Garantie 10 ans. L 2,1 m.

Coloris	Réf.	Prix
Rouge	673 502 83	<b>35,00€</b>
Gris	673 502 90	<b>35,00€</b>
Beige	673 503 04	<b>35,00€</b>

### Angle plié pour rive

En acier prélaqué. Ép. 0,5 mm. Garantie 10 ans. À fixer avec vis de courtoisie. L 2,1 m.

Coloris	Réf.	Prix
Rouge	673 503 25	<b>32,90€</b>
Gris	673 503 32	<b>32,90€</b>
Beige	673 503 46	<b>32,90€</b>

## ACCESSOIRES

### Pour bardage ou toiture



#### Kit de fixation

En acier galva. Chaque fixation comprend un tire-fond 8 x 100 vissable-dévisable, une rondelle étanche, un cavalier prélaqué de couleur. Prix du lot de 25 kits complets à assembler.

Coloris	Réf.	Prix
Rouge	671 723 15	<b>25,00€</b>
Gris	671 723 43	<b>25,00€</b>
Beige	671 723 36	<b>25,00€</b>



#### Kit de fixation sur charpente bois

En acier supraccoat. Chaque fixation comprend une vis autoperceuse 6,5 x 100 à tête zinc-alu, un cavalier alu prélaqué avec

étanchéité intégrée. Prix du lot de 50 kits complets.

Coloris	Réf.	Prix
Brun rouge	668 868 62	<b>39,90€</b>
Bleu ardoisé	668 870 30	<b>39,90€</b>



#### Kit de fixation sur charpente métallique

En acier supraccoat. Chaque fixation comprend une vis autoperceuse 6,5 x 75 à tête zinc-alu, un cavalier alu

prélaqué avec étanchéité intégrée. Prix du lot de 50 kits complets.

Coloris	Réf.	Prix
Brun rouge	668 872 26	<b>39,90€</b>
Bleu ardoisé	668 872 54	<b>39,90€</b>



#### Cale plastique onde toiture

Pour éviter d'écraser la nervure lors de la fixation. Prix du lot de 50 pièces.

Dim. 8 x 80 mm. Réf. 668 875 06 **9,60€**

### Pour tout l'acier galvanisé



#### Vis de courtoisie 6,3 x 22

Recommandée pour assurer l'étanchéité latérale entre

plaques acier nervurées ou pour fixer rives et faîtière. Vis autoperceuses avec tête zinc-alu laquée. Prix du lot de 50 vis.

Coloris	Réf.	Prix
Rouge	668 873 45	<b>19,95€</b>
Gris	668 873 66	<b>19,95€</b>
Beige	668 874 15	<b>19,95€</b>



#### Closoir en mousse

Pour l'étanchéité en faitage. L 6 m. Vendu à l'unité.

Dim. 8 x 80 mm. Réf. 668 875 83 **19,90€**



#### Tire-fond

Pour plaques acier.

Boîte de 20 pièces. Réf. 302 596 **6,85€**



#### Crochets

Petites ondes pour linteau. En acier.

Réf. 299 075 **5,15€**



### P. 48

Pour une manipulation sans risques, des gants anticoupures.



## Guide d'achat Matériaux et performances

	Résistance à la chaleur	Résistance aux chocs, à la grêle	Transmission lumineuse dans le temps	Isolation thermique et acoustique
PVC	△	△	▲	△
Polyester	▲▲	▲	▲	△
Polycarbonate simple peau	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	△
Polycarbonate alvéolaire ép. 10 à 16 mm	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲
Polycarbonate alvéolaire ép. 32 mm	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲

**Nos critères :** △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

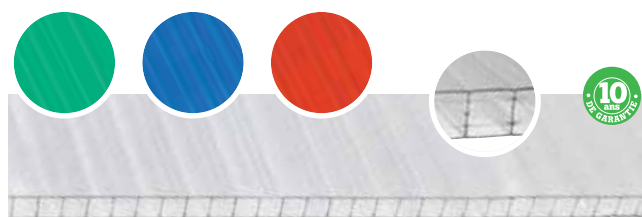
## POLYCARBONATE ALVÉOLAIRE

### Double paroi



Ép.	Coloris	Dim.	Réf.	Prix
10 mm	Clair	200 x 105 cm	664 597 22	<b>14,12€</b> le m <sup>2</sup> <b>29,65€</b> l'unité
		300 x 105 cm	664 597 43	<b>14,08€</b> le m <sup>2</sup> <b>44,35€</b> l'unité

### Nid-d'abeilles



Ép.	Coloris	Dim.	Réf.	Prix
16 mm	Clair	300 x 98 cm	665 776 93	<b>13,61€</b> le m <sup>2</sup> <b>40,00€</b> l'unité
		400 x 98 cm	665 777 42	<b>15,03€</b> le m <sup>2</sup> <b>58,90€</b> l'unité
Opale	Opale	300 x 98 cm	665 777 56	<b>16,50€</b> le m <sup>2</sup> <b>48,50€</b> l'unité
		400 x 98 cm	665 777 70	<b>16,63€</b> le m <sup>2</sup> <b>65,20€</b> l'unité
Vert	Vert	300 x 98 cm	673 441 93	<b>23,78€</b> le m <sup>2</sup> <b>69,90€</b> l'unité
Bleu	Bleu	300 x 98 cm	673 442 00	<b>23,78€</b> le m <sup>2</sup> <b>69,90€</b> l'unité
Rouge	Rouge	300 x 98 cm	673 442 14	<b>23,78€</b> le m <sup>2</sup> <b>69,90€</b> l'unité

## Le polycarbonate alvéolaire

### Caractéristiques

Le polycarbonate alvéolaire est une matière plastique translucide, légère et facile à découper aux dimensions souhaitées. Les plaques conçues dans ce matériau existent en différentes longueurs, épaisseurs et couleurs – sachant que la couleur définit la capacité à transmettre ou à réfléchir la lumière. Leur rigidité et leur pouvoir isolant sont assurés par les alvéoles.

### Usage intérieur ou extérieur

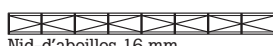
En extérieur, les plaques traitées anti-UV sont conseillées car les couleurs résistent au temps. Pensez à placer la face traitée,

avec le film, au-dessus. En intérieur, elles peuvent s'insérer dans une cloison en plaques de plâtre ou dans la menuiserie d'une porte pour séparer deux pièces en laissant généreusement passer la lumière.

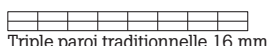
### Les alvéoles



Nid-d'abeilles 32 mm



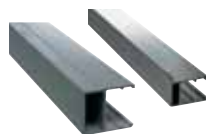
Nid-d'abeilles 16 mm



Triple paroi traditionnelle 16 mm

Existe en clair ou opale (bleu légèrement laiteux).

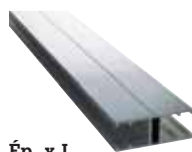
## ACCESSOIRES



### Profil de bordure

En aluminium monobloc, coloris aluminium en 10-16 mm et laqué blanc en 32 mm. Existe aussi en version clipsable (capot + support) et en PVC blanc dans certains magasins.

Ép.	10 mm	10 mm	16 mm	32 mm
L	2 m	3 m	4 m	4 m
Réf.	635 878 46	606 978 12	670 797 61	670 798 03
Prix	<b>26,00€</b>	<b>39,00€</b>	<b>25,95€</b>	<b>55,00€</b>



### Profil de jonction

Forme en H pour utilisation en toiture ou cloison. Existe aussi en épaisseur 10 mm, en version clipsable capot + support et en PVC blanc dans certains magasins. L = 2, 3 ou 4 m.

Ép. x L	16 mm x 4 m	32 mm x 4 m
Coloris	Aluminium	Blanc
Réf.	670 797 54	670 797 96
Prix	<b>26,95€</b>	<b>39,90€</b>



### Profil d'obturation

Vendu à l'unité. À placer en finition de bas de plaque polycarbonate, en complément du ruban perforé.

Ép.	10 mm	16 mm	16 mm	32 mm
L	0,98 m	0,98 m	0,98 m	1,25 m
Coloris	Aluminium	Aluminium	Blanc	Blanc
Réf.	670 798 80	670 796 84	662 836 93	670 797 26
Prix	<b>4,90€</b>	<b>2,85€</b>	<b>5,70€</b>	<b>5,90€</b>



### Arrêts de plaque

Par lot de 5.

Profil	Jonction	Bord	Jonction	Bord
Dim.	16 mm	16 mm	32 mm	32 mm
Réf.	670 857 25	670 857 60	670 798 66	670 857 81
Prix	<b>6,50€</b>	<b>6,50€</b>	<b>13,90€</b>	<b>13,90€</b>



### Ruban adhésif

Ruban plein aluminisé en haut de toit, ruban perforé en bas pour évacuer l'eau de condensation. Existe aussi en 10 m.

Dim.	0,38 x 5 m	0,38 x 5 m	0,50 x 5 m	0,50 x 5 m
Ép.	16 mm	16 mm	32 mm	32 mm
Type	Plein	Perforé	Plein	Perforé
Réf.	606 979 03	606 979 45	670 858 30	670 858 44
Prix	<b>8,90€</b>	<b>9,50€</b>	<b>9,50€</b>	<b>9,50€</b>

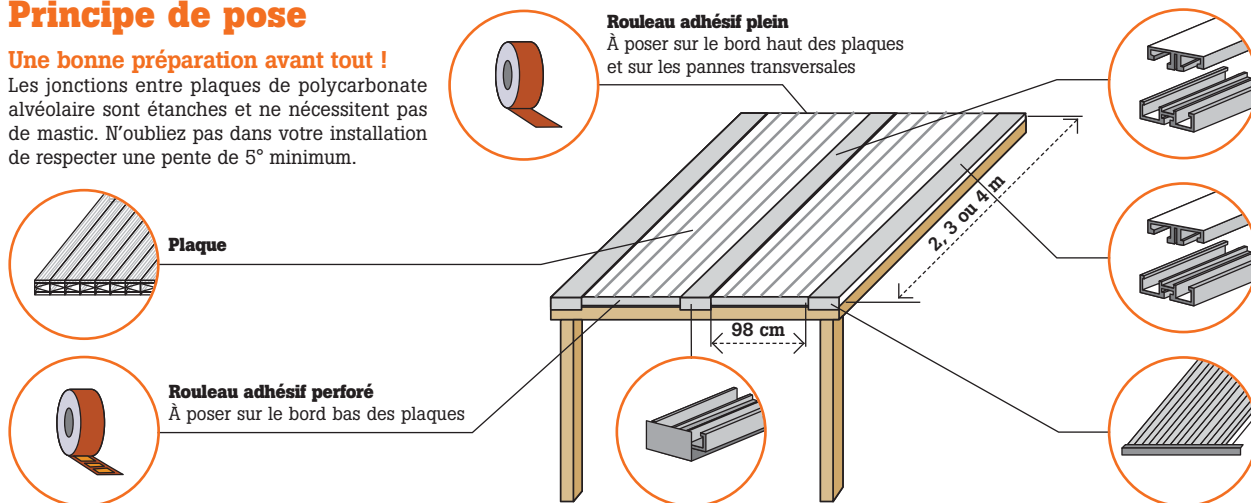
● Voir prix en magasin. ● Disponible sur commande.

# LA TOITURE TRANSLUCIDE

## Principe de pose

### Une bonne préparation avant tout !

Les jonctions entre plaques de polycarbonate alvéolaire sont étanches et ne nécessitent pas de mastic. N'oubliez pas dans votre installation de respecter une pente de 5° minimum.



## POLYCARBONATE POUR VÉRANDA CHAUFFÉE

### Dimensions standard

Isolation thermique (valeur U = 1,4 W/m².k) et acoustique. Aussi isolant qu'une fenêtre double vitrage. Garantie 10 ans sur les chocs et la transmission lumineuse.

### Découpe sur mesure

Votre toiture de type véranda peut être commandée aux dimensions souhaitées, pour s'intégrer à la configuration spécifique de votre projet, pour remplacer la toiture détériorée d'une véranda ancienne ou pour passer en toiture isolante de 32 mm d'épaisseur. À monter soi-même.

**Dimensions** Définissez-les pour déterminer la longueur des plaques et de la gouttière.

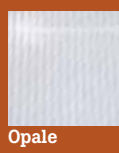
### Couleurs et épaisseurs

– Deux épaisseurs possibles : 16 et 32 mm.

– Cinq coloris (nid-d'abeilles) : clair, opale, vert, bleu et rouge.

**Profilés** Ils vous seront livrés et facturés par longueur de 50 cm en 50 cm, la recoupe sur le chantier étant préférable pour éviter le problème de « hors d'équerre ».

Devis sur mesure sous 48 heures. Notice de pose sur DVD offerte pour les commandes sur mesure.



	Coloris opale		Coloris clair	
Dim.	300 x 125 cm	400 x 125 cm	300 x 125 cm	400 x 125 cm
Ép.	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Surface réalisée	3,75 m²	5 m²	3,75 m²	5 m²
Réf.	662 519 20	662 522 00	665 201 46	665 201 60
Prix	29,95€ le m²	29,95€ le m²	29,95€ le m²	29,95€ le m²
	112,30€ l'unité	149,75€ l'unité	112,30€ l'unité	149,75€ l'unité



Profil T : porteur jusqu'à 1 m



Profil Tub 60 : porteur jusqu'à 3,5 m



Profil Tub 121 : porteur jusqu'à 4,5 m

## Accessoires compatibles



### Kit jonction portante

Anti-ponts thermiques et anticondensation. Auto-porteur sans charpente jusqu'à 3,5 m. Se visse sur plaques (ép. 16 ou 32 mm). Comprend 1 tube porteur, 1 capot, 4 joints et 1 ruban adhésif obturateur.



L	Ép.	Réf.	Prix
3 m	16-32 mm	662 522 42	106,00€
4 m	16-32 mm	662 524 10	139,00€



### Kit rive portante

Anti-ponts thermiques et anticondensation. Auto-porteur sans charpente jusqu'à 3,5 m. Se visse sur plaques (ép. 16 ou 32 mm). Comprend 1 tube porteur, 1 capot, 4 joints et 1 ruban adhésif obturateur.



L	Ép.	Réf.	Prix
3 m	16-32 mm	662 524 73	128,00€
4 m	16-32 mm	662 525 15	168,00€



### Profil obturateur

Coloris blanc.



L	Ép.	Réf.	Prix
0,98 m	16 mm	662 836 93	5,70€
1,25 m	32 mm	662 837 56	6,25€

## PVC ONDULÉ



### Plaques gréca



Profil 70 x 18 mm.

<b>Dim.</b>	200 x 109 cm	250 x 109 cm	300 x 109 cm
<b>Réf. Bleuté</b>	649 013 54	649 013 82	649 014 10
<b>Prix</b>	<b>7,80€</b> le m <sup>2</sup>	<b>7,80€</b> le m <sup>2</sup>	<b>7,80€</b> le m <sup>2</sup>
	17,00€ l'unité	21,25€ l'unité	25,50€ l'unité
<b>Réf. Transparent</b>	637 205 45	649 014 94	649 015 43
<b>Prix</b>	<b>8,72€</b> le m <sup>2</sup>	<b>8,70€</b> le m <sup>2</sup>	<b>8,72€</b> le m <sup>2</sup>
	19,00€ l'unité	23,70€ l'unité	28,50€ l'unité

## POLYESTER

### Plaques petites ondes



Transparent naturel. Garantie 5 ans sur la résistance de la plaque et la transmission lumineuse.

<b>Dim.</b>	200 x 90 cm	250 x 90 cm	300 x 90 cm
<b>Réf.</b>	637 205 52	649 016 41	649 016 55
<b>Prix</b>	<b>6,44€</b> le m <sup>2</sup>	<b>6,44€</b> le m <sup>2</sup>	<b>8,07€</b> le m <sup>2</sup>
	11,60€ l'unité	14,50€ l'unité	21,80€ l'unité

## POLYCARBONATE

### Plaques petites ondes



Transparent. Garantie 10 ans sur les chocs et la transmission lumineuse. Très résistant aux fortes températures. Ép. 0,8 mm.

<b>Dim.</b>	200 x 112 cm	250 x 112 cm	300 x 112 cm
<b>Réf.</b>	667 377 83	667 381 82	667 382 80
<b>Prix</b>	<b>16,74€</b> le m <sup>2</sup>	<b>16,73€</b> le m <sup>2</sup>	<b>16,74€</b> le m <sup>2</sup>
	37,50€ l'unité	46,85€ l'unité	56,25€ l'unité

### Plaques grandes ondes



Transparent. Garantie 10 ans sur les chocs et la transmission lumineuse. Très résistant aux fortes températures. Ép. 1 mm.

<b>Dim.</b>	152 x 92 cm	200 x 92 cm	250 x 92 cm	305 x 92 cm
<b>Réf.</b>	661 062 22	637 205 73	661 062 50	661 062 71
<b>Prix</b>	<b>26,39€</b> le m <sup>2</sup>	<b>25,92€</b> le m <sup>2</sup>	<b>25,72€</b> le m <sup>2</sup>	<b>26,12€</b> le m <sup>2</sup>
	36,90€ l'unité	47,70€ l'unité	59,15€ l'unité	73,30€ l'unité

### Plaques petites ondes



Transparent. Profil 76 x 18 mm. Ép. ± 0,7 mm.

<b>Dim.</b>	200 x 90 cm	250 x 90 cm	300 x 90 cm
<b>Réf.</b>	637 205 31	649 015 85	649 015 92
<b>Prix</b>	<b>5,00€</b> le m <sup>2</sup>	<b>5,20€</b> le m <sup>2</sup>	<b>5,50€</b> le m <sup>2</sup>
	9,00€ l'unité	11,70€ l'unité	14,85€ l'unité

### Plaques microdécor



Translucide bleuté. Profil 32 x 9 mm.

<b>Dim.</b>	200 x 66 cm	250 x 66 cm	300 x 66 cm
<b>Réf.</b>	637 205 24	649 016 13	649 016 20
<b>Prix</b>	<b>5,45€</b> le m <sup>2</sup>	<b>5,45€</b> le m <sup>2</sup>	<b>5,45€</b> le m <sup>2</sup>
	7,20€ l'unité	9,00€ l'unité	10,80€ l'unité

### Plaques grandes ondes



Transparent naturel. Garantie 5 ans sur la résistance de la plaque et la transmission lumineuse.

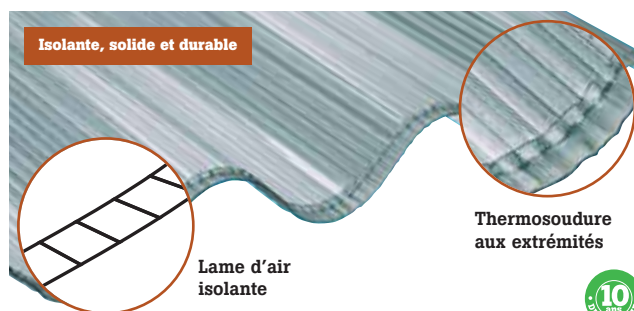
<b>Dim.</b>	200 x 92 cm	250 x 92 cm	305 x 92 cm
<b>Réf.</b>	649 016 62	649 016 76	649 016 83
<b>Prix</b>	<b>10,08€</b> le m <sup>2</sup>	<b>10,09€</b> le m <sup>2</sup>	<b>10,09€</b> le m <sup>2</sup>
	18,55€ l'unité	23,20€ l'unité	27,85€ l'unité

### Double paroi

**Rénovation ou neuf** Ondulée alvéolaire grandes ondes 6 mm.

**Haute qualité** Pour des puits de lumière sur fibres-ciment.

**Isolation** Grâce à une double paroi.



Clair. Ép. 6 mm.

<b>Dim.</b>	152 x 92 cm	200 x 92 cm	250 x 92 cm	305 x 92 cm
<b>Réf.</b>	661 138 80	661 139 22	661 139 36	661 139 71
<b>Prix</b>	<b>29,42€</b> le m <sup>2</sup>	<b>27,61€</b> le m <sup>2</sup>	<b>28,22€</b> le m <sup>2</sup>	<b>27,66€</b> le m <sup>2</sup>
	40,90€ l'unité	50,80€ l'unité	64,90€ l'unité	77,60€ l'unité

# LA POSE ET L'ENTRETIEN

## ACCESSOIRES

### Petites ondes



#### Ensemble PVC, polyester ou polycarbonate

En boîte (de 10 ou 25 p.) ou en sac (de 50 p.). Chaque ensemble comprend 1 tire-fond, 1 plaquette aluminium étanche et une cale.

Qté	Dim. (mm)	Réf.	Prix
10 pièces	6 x 60	299 131	<b>6,50€</b>
25 pièces	6 x 60	299 152	<b>13,80€</b>
50 pièces	6 x 60	634 303 11	<b>16,00€</b>



#### Plaquettes aluminium étanches

En boîte (de 20 p.) ou en sac (de 50 p.). Ø 6 mm.

Qté	Réf.	Prix
20 pièces	299 355	<b>4,25€</b>
50 pièces	634 303 32	<b>8,00€</b>



#### Cales en plastique

En sac de 50 pièces. Réf. 634 303 46 **6,50€**

#### Closoir mousse

Vendu à l'unité. L 3,94 m. Réf. 464 842 **5,05€**

### Grandes ondes



#### Ensemble PVC, polyester ou polycarbonate

En sac de 50 pièces. Réf. 634 300 73 **25,90€**



#### Plaquettes aluminium étanches

Ø 8 mm. En boîte de 50 pièces. Réf. 634 301 22 **7,00€**



#### Cales en plastique

En sac de 50 pièces. Réf. 634 301 50 **14,90€**



#### Closoir mousse

Vendu à l'unité. L 6 m. Réf. 302 463 **9,30€**

### Ondes gréca



#### Ensemble PVC pour gréca

En sac de 50 pièces. Réf. 634 303 53 **19,80€**



#### Tire-fond et plaquettes aluminium + cales

En boîte.

Qté	Réf.	Prix
10 pièces	299 166	<b>6,95€</b>
25 pièces	299 173	<b>13,80€</b>



#### Plaquettes aluminium étanches

En boîte (de 20 p.) ou en sac (de 50 p.). Ø 6 mm.

Qté	Réf.	Prix
20 pièces	299 383	<b>4,75€</b>
50 pièces	634 303 74	<b>8,20€</b>



#### Cales en plastique

En sac de 20 pièces. Réf. 299 705 **4,65€**

#### Closoir mousse

Vendu à l'unité. L 3,92 m. Réf. 464 856 **5,35€**

### Ondes déco



#### Vis bois et plaquettes

Pour PVC microdécor, polyester et PVC transparentes sur support bois. En boîte de 50 pièces. Dim. 3,5 x 30 mm. Réf. 299 215 **9,60€**



#### Mastic silicone neutre

Spécial polycarbonate. Les autres mastics sont incompatibles avec ce matériau. 310 ml. Réf. 606 979 52 **9,90€ 31,94€ le l**

### Spécial polycarbonate



## Prévoir la dilatation

Le polyester, le polycarbonate et le PVC se dilatent plus ou moins sous l'effet de la chaleur. Prévoyez des trous de diamètre supérieur à celui de la fixation pour contrer les phénomènes de dilatation. Attention cependant à toujours assurer l'étanchéité.

## ENTRETIEN



#### Antimousse Axton

Biodégradable. Prêt à l'emploi sans rinçage. Peut être repeint. Spectre d'action très large : mousses, lichens, champignons, algues rouges.

Qté	Réf.	Prix
5 l	672 418 95	<b>13,90€</b> 3,18€ le l
20 l	672 935 34	<b>44,30€</b> 2,22€ le l



#### Démoussant imperméabilisant

Démoussant et hydrofuge. À pulvériser sur support sec. 1 l pour 10 m<sup>2</sup> par passage.

Qté	Réf.	Prix
1 l	666 361 15	<b>12,95€</b> 12,95€ le l
2 l	666 361 43	<b>21,35€</b> 10,68€ le l
5 l	666 361 71	<b>47,25€</b> 9,45€ le l



#### Antimousse Sika

Prêt à l'emploi. Traitement curatif antimousse, lichens, algues. Sans rinçage, action rapide.

Qté	Réf.	Prix
2 l	531 105 82	<b>11,35€</b> 5,68€ le l
5 l	607 124 35	<b>22,80€</b> 4,56€ le l
20 l	644 498 61	<b>62,00€</b> 3,10€ le l



## Éliminer les mousses

Le nettoyage évite la prolifération des lichens et des infiltrations qui attaquent la charpente. Diffusez un destructeur de mousse à l'aide d'un pulvérisateur de jardin et appliquez sur la totalité de la toiture. Laissez sécher et attendez une semaine. Éliminez les mousses en rinçant avec un nettoyeur haute pression.



## TOITURE-TERRASSE EN CAOUTCHOUC EPDM | SUR COMMANDE

**Toiture en caoutchouc synthétique EPDM** Une seule pièce, pour toutes toitures plates. En neuf comme en rénovation.

**Système léger et sans flamme** Très rapide à poser, sans soudure ni chalumeau.

**EPDM (éthylène, propylène, diène, monomère)** Une membrane élastique recyclable, parfaitement résistante aux UV et aux chocs thermiques, indéchirable, antiracines, sans entretien et pouvant durer près de 40 ans.

**Une découpe sur mesure** En fonction des dimensions de votre chantier : longueurs sur mesure de 2 à 30 m, par multiples de 0,5 m ; largeurs disponibles en 1,4 m, 2,8 m, 3,5 m, 4,2 m, 5,6 m et 7 m. Pour les toitures plates en forme de L, la surface de la toiture sera recomposée par deux surfaces rectangulaires complémentaires.

**Découpée et livrée** en magasin sous 3 semaines.

**Sécurité et durabilité** Membrane garantie 10 ans.



### Membrane en caoutchouc synthétique EPDM longueur 0,50 m



Largeur	Réf.	Prix/m <sup>2</sup>
1,4 m	673 222 55	<b>11,55€</b> 16,50€ le m <sup>2</sup>
2,8 m	673 222 41	<b>23,10€</b> 16,50€ le m <sup>2</sup>
3,5 m	673 222 34	<b>28,88€</b> 16,50€ le m <sup>2</sup>
4,2 m	673 222 20	<b>34,65€</b> 16,50€ le m <sup>2</sup>
5,6 m	673 222 13	<b>46,20€</b> 16,50€ le m <sup>2</sup>
7 m	673 222 06	<b>57,75€</b> 16,50€ le m <sup>2</sup>



### Manchette universelle

Ø 300 mm.

Réf. 673 220 80 **4,50€**



### Évacuation d'eaux pluviales ronde verticale

Ø	Réf.	Prix
90 mm	673 221 64	<b>21,00€</b>
75 mm	673 221 71	<b>21,00€</b>
63 mm	673 221 85	<b>21,00€</b>



### Coin extérieur

Angle	Dim.	Réf.	Prix
45°	150 mm	673 221 15	<b>12,20€</b>
90°	500 mm	673 220 94	<b>33,50€</b>
	150 mm	673 221 01	<b>12,20€</b>



### Évacuation d'eaux pluviales horizontale

Angle	Sortie ville	Réf.	Prix
45°	60 x 100 mm	673 221 22	<b>37,60€</b>
	60 x 80 mm	673 221 36	<b>34,80€</b>
90°	60 x 100 mm	673 221 43	<b>33,00€</b>
	60 x 80 mm	673 221 50	<b>32,10€</b>

## Accessoires de finition



### Colle pour toiture EPDM

Cartouche de 290 ml applicable au pistolet-mastic. 1 cartouche pour 2 m<sup>2</sup>.

Réf. 673 221 92 **9,90€**

## P. 195

Retrouvez les produits traditionnels pour toiture-terrasse : chape et rouleau bitumineux.



### Coin intérieur

Dim.	Réf.	Prix
35 x 200 x 200 mm	673 735 51	<b>12,50€</b>
60 x 200 x 200 mm	673 735 65	<b>14,50€</b>



### Sortie de ventilation pour toit plat 110 x 125 mm

Type	Réf.	Prix
1. Monoparoï	668 359 86	<b>37,10€</b>
2. Deux paroï	668 356 36	<b>51,50€</b>

## Réaliser une toiture-terrasse en caoutchouc EPDM



**1 Préparez le support** Éliminez tout élément qui pourrait endommager la couverture caoutchouc, empêcher l'adhérence maximale de la colle. Appliquez un primaire d'accrochage (voir p. 195). Déroulez et dépliez la couverture caoutchouc sur toute la toiture en veillant à la laisser dépasser des bords du toit de façon égale. Puis laissez reposer une heure.



**2 Étendez la membrane** Repliez la partie la plus courte jusqu'à la moitié de la terrasse. En partant d'un bord, tracez un trait tous les 50 cm. Puis, à partir du milieu, appliquez une ligne de colle ininterrompue au pistolet à mastic. Posez la membrane et compressez au rouleau dur. Recommencez jusqu'à atteindre le bord du toit. Répétez l'opération pour l'autre moitié.









**3 Terminez par les bords du toit** Repliez la couverture en caoutchouc le long du bord de la terrasse et appliquez un trait de colle EPDM, juste devant le relevé vertical. Posez ensuite la membrane et compressez fortement. Enfin, appliquez un trait de colle sur le relevé vertical et le rebord du toit, posez la membrane et compressez fortement.

# L'entretien des façades

## Traiter les murs extérieurs

Avant l'application du nouveau revêtement – peinture, crépi ou enduit –, les façades doivent faire l'objet d'un traitement efficace. Décapage, rebouchage, antihumidité...

### Diagnostic et remèdes

Symptôme	Test	Traitement	
<b>Quadrillage</b>		Tracez des lignes profondes, horizontales puis verticales, à l'aide d'un cutter ou d'un tournevis, par temps sec, sur support sec.	Si le revêtement se décolle, même partiellement, éliminez l'existant et prévoyez une finition très microporeuse.
<b>Farinage</b>		Passez la main nue sur le support.	Si la main est maculée, nettoyez à haute pression (40 bars) avant de tester la porosité du support.
<b>Porosité</b>		Versez de l'eau sur le mur, par temps sec, à l'abri du soleil.	Si l'eau est immédiatement absorbée ou s'il reste une auréole, appliquez un fixateur.
<b>Adhérence</b>		Sondez les bords des fissures et les boursoufflures à l'aide d'un marteau ou d'un maillet.	Si le support sonne creux, éliminez les parties non adhérentes avant de les enduire. Attention ! Il faut attendre 30 jours avant de peindre.
<b>Friabilité</b>		Brossez les surfaces douteuses à l'aide d'une brosse en chiendent.	Si la peinture s'effrite, supprimez toutes les particules non adhérentes, puis appliquez un fixateur.
<b>Encrassement</b>		Les mousses (traces noires) et les lichens (zones rouges ou verdâtres) peuvent apparaître dans les zones humides.	En présence de micro-organismes, brossez les mousses, lichens ou champignons ; nettoyez à haute pression (40 bars), avant d'appliquer un antimousse.

### Librairie



**Peindre ou repeindre sa façade**  
d'Alain Thiébaud  
(éd. SAEP).  
Réf. 640 345 23  
**5,90€**



**Traiter l'humidité**  
d'Yves Baret  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 669 173 26  
**15,00€**

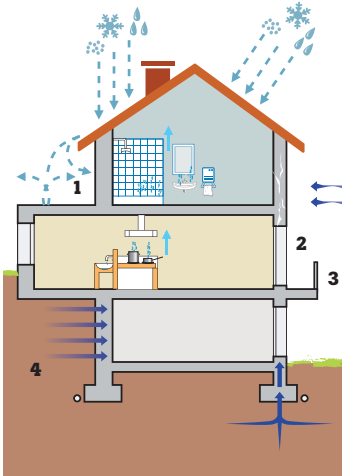


### Les fissures

Bouchez les fissures les plus importantes avec un mastic élastomère extérieur, voire un fond de joint en mousse pour les plus importantes. Collez ensuite une toile de verre avec une colle à carrelage extérieure haute performance sur les murs propres sans peinture. Cette trame synthétique remplace le grillage d'antan. Projetez l'enduit de maçon selon les préconisations du produit.



## Zones à traiter et solutions



### 1. Façades

Soignez les enduits ou bardages, les parements d'étanchéité des murs. Traquez les fissures dans les enduits existants. Sur les façades les plus exposées, appliquez une couche d'hydrofuge invisible. Si le mur en béton est neuf, laissez-le sécher 28 jours avant toute application.

### 2. Pourtour des fenêtres et des portes

Brossez les joints et appliquez du mastic polyuréthane entre huisseries et maçonnerie. Pensez aux verrières et aux vérandas.

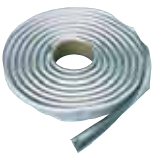
### 3. Jonctions entre les éléments de maçonnerie (terrasses, balcons)

Appliquez des mastics de calfeutrement dans les joints de dilatation pour préserver l'élasticité des ouvrages tout en les protégeant des infiltrations.

### 4. Soubassement des murs

Injectez un hydrofuge ou posez une bande d'arase s'il s'agit d'une nouvelle construction. L'injection crée une barrière étanche très efficace contre les remontées d'eau en pied de mur et contre les eaux de rejaillissement en pied de façade.

## JOINT



### Joint Bol

Permet de calfeutrer une fissure profonde. Pour l'étancher, compléter par un mastic haute résistance (polyuréthane) en surface.

Ø	L	Réf.	Prix
10 mm	6 m	666 001	<b>4,20€</b>
15 mm	3 m	666 015	<b>4,20€</b>
20 mm	2,5 m	666 022	<b>4,20€</b>

## MASTICS



**NOS PREMIERS PRIX**

### Mastic acrylique blanc

Collage des fissures intérieures ne subissant ni dilatation ni vibrations. 280 ml. Réf. 666 783 04

**1,70€ 6,07€ le l**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

### Mastic colle extérieur haute résistance Axton

Collage et calfeutrement des joints de dilatation, des menuiseries et des fissures intérieures ou extérieures. Élastique, pour mieux résister aux dilatations. S'applique sur tout matériau. 310 ml.

Coloris	Réf.	Prix
Blanc	666 780 94	<b>4,50€ 14,52€ le l</b>
Gris	666 781 15	<b>4,50€ 14,52€ le l</b>
Marron	666 781 22	<b>4,50€ 14,52€ le l</b>
Pierre	666 781 50	<b>4,50€ 14,52€ le l</b>



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

### Mastic colle multi-usage Sikaflex 11 FC

Collage et calfeutrement des joints soumis aux chocs et aux vibrations. Traitement étanche des fissures intérieures ou extérieures. Étanchéité entre menuiseries et maçonnerie. 300 ml.

Coloris	Réf.	Prix
Noir	540 130 85	<b>6,25€ 20,16€ le l</b>
Beige	640 124 52	<b>6,25€ 20,16€ le l</b>
Blanc	540 130 64	<b>6,25€ 20,16€ le l</b>
Marron	540 130 92	<b>6,25€ 20,16€ le l</b>
Gris	540 130 71	<b>6,25€ 20,16€ le l</b>



### Mastic colle murs façades Sika

Mastic spécial murs et façades, calfeutrement des joints et des fissures. En ton pierre. 300 ml. Réf. 617 067 92

**8,95€ 28,87€ le l**

## IMPERMÉABILISANTS DE FAÇADES-TOITURES



### Imperméabilisant toitures-façades Axton

Traitement invisible contre l'eau et l'humidité. S'applique sur béton, terre cuite, crépi, fibres-ciment, pierre naturelle poreuse. Ralentit l'accrochage des mousses et des lichens.

Qté	Réf.	Prix
2 l	667 575 86	<b>10,25€ 5,13€ le l</b>
5 l	667 575 93	<b>21,50€ 4,30€ le l</b>
10 l	667 576 00	<b>37,90€ 3,79€ le l</b>



### Conservado Sika

Protection des matériaux de construction contre les eaux de ruissellement. S'applique sur béton, mortier, maçonnerie, pierre, brique, fibres-ciment. Bidon de 20 l. Réf. 644 498 75

**106,00€ 5,30€ le l**



### Imprégnation hydrofuge Sika

Traitement invisible contre l'humidité des murs, façades et clôtures. S'applique sur brique, pierre, terre cuite, enduit et fibres-ciment.

Qté	Réf.	Prix
2 l	531 107 22	<b>13,80€ 6,90€ le l</b>
5 l	604 256 24	<b>30,80€ 6,16€ le l</b>



### Kit barrière antihumidité Aquaplan

S'injecte dans un mur fini, de l'intérieur de l'habitation. Assure une répartition uniforme de l'hydrofuge en créant une barrière contre les remontées capillaires. L'injection se fait à l'aide d'une pompe à pression. Comprend 5 l de fluide d'injection, 1 pompe à pression, 1 flexible, 1 buse d'injection, 8 chevilles, 1 mèche et 1 paire de gants. Mode d'emploi inclus.

	Qté	Réf.	Prix
Kit	5 l	664 537 93	<b>78,50€</b>
Recharge	5 l	618 289 63	<b>37,00€</b>



**P. 194, 332** Retrouvez les produits d'étanchéité pour traiter les toits et les murs.

# LA PRÉPARATION

## ANTIMOUSSES



**Antimousse**  
Utilisable pour tous types de supports. Bidon de 5 l.  
Réf. 671 688 43  
**3,50€**  
0,70€ le l



**Sans rinçage Axton**  
Préventif et curatif (mousse rouge, lichens). Tous supports. Sans odeur. Rendement 5 à 10 m<sup>2</sup>/l. Bidon de 5 l.  
Réf. 671 688 64  
**13,90€**  
2,78€ le l



**Oxytol**  
Traitement préventif et curatif. Agit sur tous les matériaux. Rendement 4 à 5 m<sup>2</sup>/l. Bidon de 5 l.  
Réf. 661 279 36  
**15,90€**  
3,18€ le l



**Rubson**  
Détruit les mousses, lichens et algues sur tous les matériaux. Rendement 5 m<sup>2</sup>/l. Bidon de 5 l.  
Réf. 531 112 33  
**16,90€**  
3,38€ le l

## SOUS-COUCHES



30 g/l

### Technopro

Consolide les supports faïencés ou microfissurés. Bloque les fonds farinants. Compatible avec tous types de produits de finition de façade. Assure une finition homogène. Pot de 10 l. Réf. 671 831 30  
**39,90€** 3,99€ le l



30 g/l

### Fixante Luxens

Renforce la tenue dans le temps des peintures de façade et des crépis. Facilite l'adhérence des peintures. Pot de 10 l. Réf. 671 831 51  
**49,90€** 4,99€ le l



520 g/l

### Fixante Astral

Procédé 2 en 1 fixateur et opacifiant. Accrochage parfait. Opacifiant maximal. Pot de 10 l. Réf. 673 048 53  
**76,00€** 7,60€ le l

## FIXATEUR



700 g/l

### Onip

Extérieur/intérieur. Imprégnation adaptée pour la consolidation de tous supports traditionnels friables. Adapté au plâtre et au béton cellulaire. Pot de 10 l. Réf. 671 831 72  
**59,90€** 5,99€ le l

## PRÉPARATION À L'ENDUIT

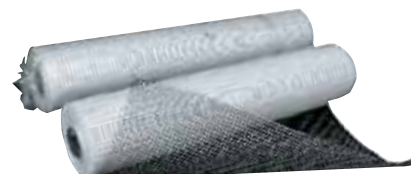


### Profil d'angle en V déployé + Jonc 3 m

Facilite la réalisation d'angles de murs et les protège. Décoratif : le jonc de couleur apparaît dans l'angle.

#### Coloris Réf.

Coloris	Réf.	Prix
Beige	628 585 93	<b>6,90€</b> la pièce, <b>2,30€</b> le m
Blanc	673 363 11	<b>6,90€</b> la pièce, <b>2,30€</b> le m



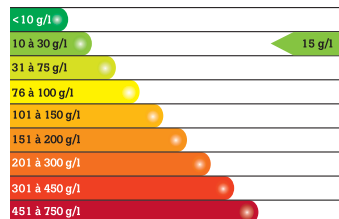
### Toile de verre pour enduit

Pour la restauration des supports détériorés. Rouleau. Dim. (L x l) 50 x 1 ML. Réf. 672 049 21

**149,00€** la pièce, **2,98€** le ML

## L'étiquette COV

Elle informe du taux de rejet de composés organiques volatils (COV) qui sont des substances chimiques libérées dans l'atmosphère : plus elle est verte, plus le produit est sain !



### Enduit traditionnel de maçon

Sous-couche des murs extérieurs et intérieurs. Idéal avant l'application de peinture, enduits décoratifs, plaquettes de parement, carrelage... Sac de 25 kg. Réf. 665 648 55  
**7,50€** le sac, **0,30€** le kg



### Sous-enduit de façade PRB

S'applique sur maçonneries en parpaings pleins ou creux, sur murs de moellons, briques, blocs de terre cuite et béton coffré. Sac de 25 kg. Réf. 622 268 50  
**9,95€** le sac, **0,40€** le kg

P. 89

Pour crépir les grandes surfaces.



● Voir prix en magasin. ▲ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi.

# ENDUITS Monocouches



Enduit fin

NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITÉ PRIX



Spécial béton cellulaire

NOS PRIX  
HAUTE QUALITÉ



NOS  
PREMIERS PRIX

## Enduit de façade ton pierre

Application manuelle ou machine. Finitions : grattée, rustique ou talochée. Sac de 25 kg. Réf. 655 493 93 **8,25€** le sac **0,33€** le kg

## Enduit fin

Pour murs extérieurs et intérieurs. Sans sous-enduit. Idéal pour l'imperméabilisation et les finitions d'aspect fin. Finitions possibles : grattée, rustique, talochée de 12 à 14 mm d'épaisseur. Sac de 25 kg.

## Monocouche hautes performances PRB

Enduit allégé teinté dans la masse. Pose directe sur maçonnerie traditionnelle (parpaings, briques) et sur béton cellulaire. Application en machine à projeter. Sac de 18 kg.



## Préparation

**Protection et réparation** Ces enduits imperméabilisent le support et laissent respirer le mur. Ils rattrapent les inégalités de surface et homogénéisent l'aspect des murs. Sur maçonnerie ancienne, l'application doit être précédée d'une préparation. Les enduits jouent aussi un rôle décoratif, intérieur comme extérieur.

### Mode d'emploi

**À la machine** L'enduit est projeté sur le mur puis dressé à la main : de grands pans de murs sont ainsi réalisés en une seule fois (idéal pour les façades).

**À la truelle** Des repères aideront à appliquer la même épaisseur sur toute la surface du mur. Pour un enduit plus compact, 2 passages successifs sont conseillés. Dans les deux cas, prévoir une consommation de 24 à 26 kg pour une épaisseur de 10 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Pierre	664 670 16	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Blanc cassé	664 669 11	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Rose	664 670 51	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Spécial	664 670 72	<b>11,55€</b> le sac <b>0,46€</b> le kg (sur commande)



3 coloris en magasin

### Coloris | SUR COMMANDE

En application manuelle ou avec une machine à projeter, sur pose directe, les deux enduits monocouches ci-dessus pour murs extérieurs et intérieurs sont teintés dans la masse. 3 coloris sont disponibles en magasin. Une palette de 48 coloris sur commande est proposée en magasin.



48 coloris sur commande

## Rénovation



### Monocouche PRB

Pour une finition grattée ou talochée sur briques, parpaings ou enduit rugueux. Rejointoiement murs et plaquettes. 3 coloris. En 1 couche à la machine. Sac de 25 kg.



Finition parfaite

Coloris	Réf.	Prix
Pierre	622 269 34	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Blanc	622 269 41	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Rose	622 269 62	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg

## Tyrolien



### Enduit tyrolien PRB

Pour une finition crépie ou écrasée gros grains. 3 coloris. Différents coloris sont disponibles selon les magasins. Application à la tyrolienne. Sac de 25 kg.



Coloris	Réf.	Prix
Pierre	622 268 85	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Blanc	622 269 13	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg
Rose	622 269 20	<b>9,95€</b> le sac <b>0,40€</b> le kg

## La palette des couleurs par région

Il existe des nuances propres à chaque région pour les couleurs des façades. Huit régions ont donc été déterminées et, pour chacune d'elle,

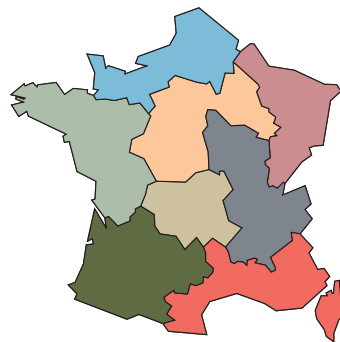
une série d'associations de couleurs régionales. Vous pourrez retrouver le nuancier en magasin et établir ainsi la palette qui vous convient.

Régions	Couleurs			
Nord, Normandie, Picardie	Gris veloutés	Ocre et ses gris	Contrastes de rouges	Oxydes de rouge
Alsace, Lorraine, Ardennes, Franche-Comté	Soleil d'Alsace	Vert tendre	Rouges d'automne	Douceur de rose
Aquitaine, Midi-Pyrénées	Harmonie rose-gris	Verts dorés	Robe rouge	Terre rouge
Bretagne, Pays de la Loire, Charente	Nuances de bleus	Bleu intense	Verts de la lande	Tons de sable
Ile-de-France, Champagne, Centre	Ocre rose	Ocre de Champagne	Harmonie blond-gris	Blancs colorés
Auvergne, Limousin	Brume rosée	Reflet de rivières	Blondeur de blé	Grès rose
Provence, Languedoc, Roussillon, Corse	Nuances sablées	Ocre et ses verts	Ocres rouges	Terre flammée
Vallée du Rhône, Bourgogne, Alpes	Ocre de Savoie	Nuances des terres	Gris colorés	Robe de Bourgogne

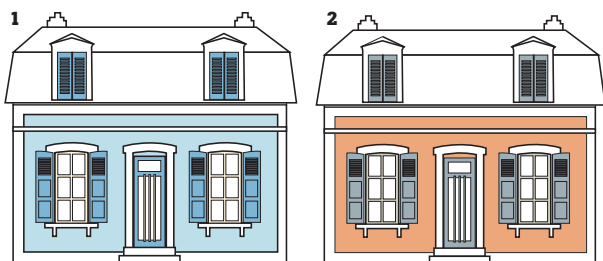
## Harmoniser les couleurs

Le nuancier Leroy Merlin permet de créer, côté façade, des harmonies de teintes pour chaque région et de les combiner, côté jardin, avec des déclinaisons plus contemporaines.

### Côté façade : exemples d'associations clés dans la gamme de couleurs de votre région



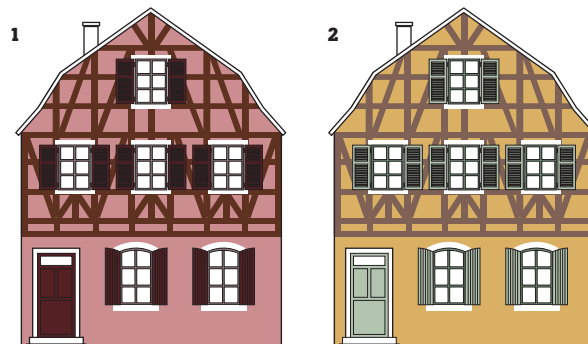
#### Nord, Normandie, Picardie



##### Exemple d'associations

1. Gris nuée, Bois-Fer bleu Deauville, Bois-Fer blanc cassé 106.
2. Pierre de meulière, Bois-Fer gris métal 112, Bois-Fer gris pâle 120.

#### Alsace, Lorraine, Ardennes, Franche-Comté



##### Exemple d'associations

1. Grès de Strasbourg, Bois-Fer rouge basque 110, Bois-Fer terre de vignoble.
2. Jaune de Colmar, Bois-Fer coteau givré, Bois-Fer vert olivier 113.

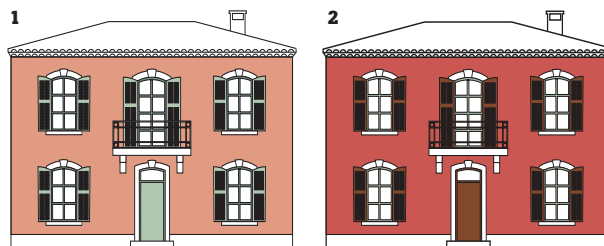
#### Bretagne, Pays de la Loire, Charente



##### Exemple d'associations

1. Tuffeau de Loire, Bois-Fer chalutier, Bois-Fer brun 115.
2. Gris d'écume, Bois-Fer vert sapin 104, Bois-Fer vert genêt.

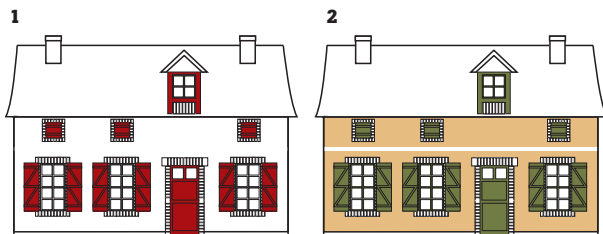
#### Vallée du Rhône, Bourgogne, Alpes



##### Exemple d'associations

1. Ocre du Rhône, Bois-Fer vert Cévennes 107, Bois-Fer schiste vert.
2. Calcaire de Bourgogne, Bois-Fer rouge basque 110, Bois-Fer pêche de vigne.

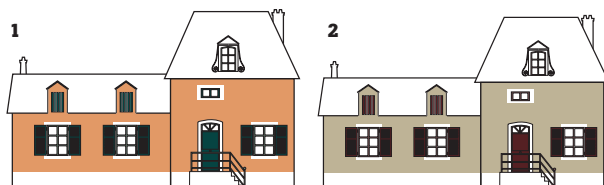
#### Aquitaine, Midi-Pyrénées



##### Exemple d'associations

1. Lait de chaux, Bois-Fer rouge 111, Bois-Fer brun 115.
2. Brique blonde, Bois-Fer figue verte, Bois-Fer pinède.

#### Provence, Languedoc, Roussillon, Corse



##### Exemple d'associations

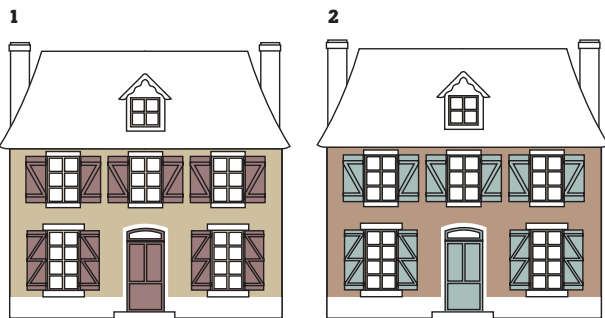
1. Brique de Vallespir, Bois-Fer vert lichen, Bois-Fer vert canyon.
2. Rouge de Nice, Bois-Fer terre de Sienne 109, Bois-Fer vert lichen.

## Plus de choix en magasin Le nuancier de votre région

Retrouvez en magasin pour chacune des 8 régions françaises une déclinaison de 25 associations de couleurs pour les façades et une palette de 4 harmonies majeures (2 harmonies majeures par région sont présentées ci-dessous). En magasin, Leroy Merlin propose aussi des cartes et un classeur de nuances qui vous aideront à trouver les associations de couleurs façade/bois/fer selon votre région. Créez ainsi avec le Centre couleurs Leroy Merlin votre harmonie de teintes. Au préalable : renseignez-vous auprès de votre mairie pour connaître les couleurs autorisées.



### Auvergne, Limousin



#### Exemple d'associations

1. Galet de la Vienne, Bois-Fer rosé des prés, Bois-Fer sable 105.
2. Grès de Collonges, Bois-Fer saule argenté, Bois-Fer cendre verte.

### Ile-de-France, Champagne, Centre



#### Exemple d'associations

1. Calcaire tendre, Bois-Fer gris pâle 120, Bois-Fer blanc 101.
2. Travertin, Bois-Fer lac d'Orient, Bois-Fer blanc cassé 106.

## Côté jardin : place aux tendances contemporaines



### Guide d'achat Nouvelle palette

L'architecture contemporaine marie de plus en plus les matériaux, intègre plus volontiers les dernières technologies en matière d'économie d'énergie... Ainsi les panneaux solaires s'installent sur les toitures, les clins habillent tout ou partie de la façade... et les envies de couleurs évoluent elles aussi.

Leroy Merlin vous propose une déclinaison de 25 couleurs « tendance contemporaine » élaborées par nos stylistes pour animer votre façade et trouver facilement vos associations façade/bois/fer. Inspirez-vous de nos nouvelles suggestions d'harmonies en magasin et sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)



P. 221

Protégez et donnez un aspect homogène à vos murs avec un enduit de façade.

## Peindre la façade

Évaluez l'état de vos façades et leur environnement immédiat avant de choisir la bonne peinture : acrylique, Hydro Pliolite®, siloxane... Et surveillez la météo avant de commencer !



**Service**  
**LEROY**  
**MERLIN**

**Les Ateliers**  
**de la maison\***  
**LEROY MERLIN**

Vous avez un doute sur la marche à suivre pour vos travaux ? Venez profiter de nos cours pratiques de bricolage. Avec ses « Ateliers de la maison », Leroy Merlin vous invite à apprendre avec des pros.

**Venez essayer chez nous pour réussir chez vous !**

\* Offre valable dans certains magasins. Renseignez-vous dans votre magasin.

### Quelle quantité de peinture ?

Pour déterminer le nombre de litres nécessaires, établissez le ratio : surface à peindre/rendement indiqué sur le pot. À noter : sur les supports structurés ou poreux, comptez 20 % de plus.



### Guide d'achat À chaque façade sa peinture

Peinture	Acrylique	Pliolite® *	Hydro Pliolite® *	Siloxane
État des façades	En bon état et ne se détériorant pas.	Légèrement abimées.	En bon état. Légèrement abimées, poreuses, farinantes ou présentant du faïencage et des microfissures.	Exposées à des climats extrêmes.
Support	Lisse et crépi fin.	Lisse.	Lisse et crépi.	Lisse.
Caractéristiques	Bonne tenue dans le temps. Inodore. Lavable à l'eau. Facile à appliquer.	S'applique par tous les temps.	Très couvrante. Inodore. Recommandée dans les zones humides.	Application facile. Inodore, microporeuse, résiste aux UV. Recommandée dans les régions très ensoleillées ou les zones humides.
Nettoyage des outils	Eau.	White-spirit.	Eau.	Eau.
Avantages	Son prix.	S'autonettoie avec la pluie.	Convient à tous les supports.	Résiste aux agressions. S'autonettoie avec la pluie.



### Des finitions parfaites

Une fois le support rendu sain et sec, vous pouvez appliquer une sous-couche pour assurer une parfaite adhérence des couches de finition.

#### Pour un rendu lisse

La peinture se met en œuvre par bandes verticales de la largeur du rouleau. À partir de 1,20 m de hauteur, rechargez le rouleau. Avec une peinture de rénovation, travaillez sur des hauteurs de 60 cm. Tous les 60 cm de largeur, croisez la peinture en passant le rouleau perpendiculairement au premier passage. Régularisez de bas en haut, sans recharger le rouleau, et débordez un peu sur les parties déjà peintes pour éviter les traces de reprise. Terminez votre pan de

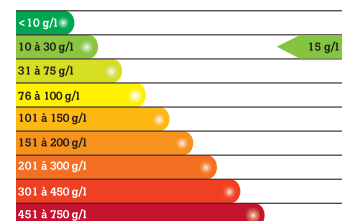
mur d'une seule traite avant de passer au suivant. Essayez de vous arrêter chaque jour sur une rupture naturelle du mur (angle, descente de gouttière...) pour éviter les traces de reprise.

#### Pour un rendu crépi

Utilisez un rouleau spécial façade. Croisez le crépi en passant le rouleau perpendiculairement au premier passage. Pour une finition talochée, passez la taloche par mouvements circulaires en veillant à obtenir une surface parfaitement uniforme. Attention ! Si vous utilisez une peinture rénovation ou un crépi, arrêtez-vous à 20 cm du sol pour permettre l'évaporation. Les 20 cm restants seront couverts par une peinture Pliolite®.

### L'étiquette COV

Cette étiquette informative mentionne le taux de rejet de composés organiques volatils (appelés COV) qui sont des substances chimiques libérées dans l'atmosphère au moment de l'utilisation du produit : plus cette étiquette est verte, plus le produit est sain !



● Marque déposée Eliokem®. △ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi.



## POUR MURS NEUFS ET SAINS



10 g/l

### Façade acrylique

Bicouche. Teinte blanche. 10 l.

Réf. 671 832 21

**9,90€** 0,99€ le l



20 g/l

### Façade acrylique Technopro

Monocouche. Sans odeur. 10 l.

2 teintes. Réf. 671 832 42

**39,90€** 3,99€ le l

## POUR MURS LISSES ET ENCRASSÉS



400 g/l

### Façade Pliolite®

Bicouche. 2 teintes. 10 l.

Réf. 671 831 86

**15,50€** 1,55€ le l



400 g/l

### Façade Pliolite® Technopro

Monocouche. Bonne adhérence.

2 teintes. 10 l. Réf. 671 832 00

**43,90€** 4,39€ le l

## UNIVERSELLES

**Haut pouvoir d'adhérence** Nouvelle génération de peintures en phase aqueuse, les peintures microporeuses Hydro Pliolite® (marque déposée Eliokem®) emploient une technologie (EBS) qui leur confère un haut pouvoir d'adhérence tout en laissant respirer le support. Pénétrantes, elles n'imposent pas l'application de couches primaires. Mates et opacifiantes, elles masquent les défauts du support.

**Application facile** Ces peintures ne produisent pas de projections, séchent rapidement et dégagent peu d'odeur.

**En neuf ou rénovation** Elles conviennent en neuf (béton, parpaing recouvert d'un enduit hydraulique avec une épaisseur de 15 à 20 mm) et sont idéales pour la rénovation, y compris quand les façades sont en mauvais état (sauf sur anciens RPE, bois et fer).



JUSQU'À 10 ANS DE GARANTIE

40 g/l

### Façade Hydro Pliolite® Technopro

Monocouche tous supports.

Blanc. 10 l. Réf. 671 832 63

**49,90€** 4,99€ le l



JUSQU'À 15 ANS DE GARANTIE

40 g/l

### Façade universelle Luxens

Compatible avec anciennes peintures. Application très facile sur tous supports. Sans odeur.

2 teintes à base de résine Hydro Pliolite®, 10 l.

Réf. 671 833 40 **63,00€** 6,30€ le l

Réf. base 673 453 76



JUSQU'À 12 ANS DE GARANTIE

39 g/l

### Façade Protect'universelle Astral

Tous supports muraux extérieurs à rafraîchir ou à rénover à base de résine Hydro Pliolite®.

Blanc. 10 l. Réf. 673 049 44

**87,40€** 8,74€ le l



JUSQU'À 12 ANS DE GARANTIE

57 g/l

### V33 Aquastop

Tous types de façades, neuves ou anciennes, lisses ou structurées.

Haute résistance aux intempéries.

À base de résine Hydro Pliolite®. Blanc. 10 l. Réf. 665 331 52

**91,70€** 9,17€ le l

## CONDITIONS EXTRÊMES



JUSQU'À 15 ANS DE GARANTIE

40 g/l

### Conditions extrêmes Luxens

Monocouche. Film de peinture inaltérable. Imperméable à l'eau, effet perlant. Haut pouvoir couvrant à base de siloxane.

3 teintes. 10 l. Réf. 671 835 01

**69,90€** 6,99€ le l

Réf. base 673 577 10



JUSQU'À 15 ANS DE GARANTIE

39 g/l

### Façade Protect'extrême Astral

Siloxane haut pouvoir hydrofuge et effet perlant. Protection renforcée antiencrassement.

Aspect minéral mat profond.

Blanc. 10 l. Réf. 673 053 15

**94,40€** 9,44€ le l



JUSQU'À 15 ANS DE GARANTIE

7 g/l

### Climats extrêmes V33

Monocouche. Masque faïencage et microfissures. Facilite l'évacuation de l'humidité. Très étanche. Haute durabilité du film.

3 teintes. 10 l. 100 % siloxane.

Réf. 658 416 36

**99,00€** 9,90€ le l

## P. 340

Tous les coloris possibles, avec le Centre couleurs.



**LEROY MERLIN recommande les peintures Luxens pour tous vos projets**



Des peintures de qualité, faciles à appliquer.  
**La garantie du meilleur prix** donne un résultat parfait et durable.  
**L'amélioration de la qualité de votre habitat** et le respect de l'environnement.  
**La garantie Leroy Merlin** Des formulations testées en laboratoires indépendants et sélectionnées par Leroy Merlin pour leur performance et leur durabilité.

## EXPERTES



JUSQU'À 20 ANS DE GARANTIE

40 g/l

### Façade experte Luxens

Monocouche. Résistance renforcée. Protection inaltérable. Durabilité maximale. Haut rendement.

6 teintes. 10 l. Réf. 671 836 76

**79,50€** 7,95€ le l

Réf. base 673 577 31



JUSQU'À 15 ANS DE GARANTIE

40 g/l

### Archi TECte Hydro-Resist Dulux Valentine

À base d'Hydro Pliolite®, adhère sur tous fonds. L'agent siliciné donne un effet perlant au film, pour une protection imperméabilisante. Microporeuse, elle laisse l'humidité s'évacuer. Aspect mat minéral très esthétique. 10 l. Réf. 673 637 51

**106,00€** 10,60€ le l

# LES PEINTURES

## ASPECT CRÉPI



10 g/l

### Façade

Acrylique. 15 kg.  
Réf. 671 837 81  
**5,40€** 0,36€ le kg



10 ans de garantie

14 g/l

### Technopro

Masque faïence et imperfections. 15 kg.  
2 teintes. Réf. 671 838 16  
**19,90€** 1,33€ le kg



15 ans de garantie

10 g/l

### Façade Luxens

Masque faïence et imperfections. Effet taloché ou au rouleau. Haute résistance aux intempéries. 15 kg.  
6 teintes. Réf. 671 839 14  
**33,90€** 2,26€ le kg

## SPÉCIFIQUES

Couvre les crépis et les murs fissurés



25 g/l

### Spécial murs fissurés Luxens

Monocouche. Pour façade faïencée ou structurée. Couvre les crépis. Sans odeur. 10 l.  
De 4 à 6 teintes. Réf. 671 837 46  
**69,90€** 6,99€ le l  
Réf. base 673 577 52



10 ans de garantie

35 g/l

### Façade Protect'Flex Astral

Pour supports muraux extérieurs faïencés, microfissurés ou anciens. 10 l. Blanc.  
Réf. 673 051 12  
**94,40€** 9,44€ le l

## COMPLÉMENTAIRES



35 g/l

### Murets et soubassements Luxens

Monocouche. Haute résistance aux remontées d'humidité. Excellente adhérence sur murs dégradés. 8 m<sup>2</sup>/l. 2,5 l. Blanc.  
Réf. 671 690 32  
**29,90€** 11,96€ le l



10 ans de garantie

35 g/l

### Soubassements Oxytol

Bicouche. Peinture haute résistance. S'applique sur murs humides. Ne cloque pas. 2,5 l.  
De 3 à 5 teintes. Réf. 669 332 65  
**39,90€** 15,96€ le l



Protection renforcée

### Imperméabilisant Axton

Protège des intempéries tous supports poreux et semi-poreux. Hydrofuge. Antisalissures. 10 l.  
Réf. 672 771 05  
**49,90€** 4,99€ le l



35 g/l

### Peinture appuis de fenêtres Luxens

Monocouche. Imperméable à l'eau stagnante, résiste aux frottements. Protection contre les mousses. Lessivable. 8 m<sup>2</sup>/l. 1 l. Blanc. Réf. 671 689 76  
**29,90€** 29,90€ le l



10 ans de garantie

35 g/l

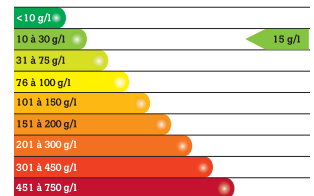
### Peinture appuis de fenêtres Oxytol

Bicouche. Application sur ciment, pierre et brique. Haute résistance à l'abrasion, souple, étanche, lavable. 2,5 l. De 4 à 7 teintes.  
Réf. 621 723 90  
**39,90€** 15,96€ le l



## Guide d'achat Les traitements adaptés

Situations	Symptômes	Recommandations
Près d'une route à fort passage	Fissurations. Encrassement.	Peinture autonettoyante. Finitions lisses. Nettoyages réguliers.
Milieu industriel (usine...)	Fissurations. Encrassement.	Peinture autonettoyante. Finitions lisses. Entretien régulier.
Milieu boisé	Mousses. Lichens.	Siloxane. Entretien régulier.
Milieu humide (ruisseau, puits, étang...)	Remontées capillaires. Mousses. Lichens. Enduits ciment fragilisés.	Traitement particulier du soubassement. Peintures très microporeuses.
Milieu marin (< 30 km de la mer)	Mousses. Sable. Sel. UV.	Peintures très microporeuses. Entretien régulier.
Milieu montagnard (> 1 500 m)	Fissurations. UV.	Peinture souple et résistante aux UV.



P. 224

Retrouvez l'étiquette COV.

# LASURES

Durée moyenne 1-4 ans

Formule gélifiée, ne goutte pas



**NOS PREMIERS PRIX**

## Classique

Pour la protection des bois. 2,5 l. 4 teintes. Réf. 662 648 63  
**6,80€ 2,72€** le l



## Classique Leroy Merlin

Protège le bois des UV et du grisaillement. Séchage rapide antigoutte pour un grand confort d'application. 5 l. 9 teintes. Réf. 662 674 25  
**32,50€ 6,50€** le l



## Classique Xyladecor

Pour la protection et la décoration des bois extérieurs. Hydrofuge, microporeuse, anti-UV. 5 l. 11 teintes. Réf. 617 119 16  
**39,90€ 7,98€** le l

Formule gélifiée, ne goutte pas



## Aqua-stop V33

Sur bois neufs ou anciens décapés. Hydrofuge, microporeuse, anti-UV. Ne goutte pas. Séchage rapide. Sans odeur. 5 l. 8 teintes. Réf. 645 552 32  
**45,90€ 9,18€** le l

## Longue durée



Laisse respirer le bois

## Haute protection Leroy Merlin

Protège le bois des UV et du grisaillement. Microporeuse, laisse respirer le bois. 5 l. 9 teintes. Réf. 662 715 76  
**43,60€ 8,72€** le l



## Xyladecor

Protège le bois des UV et du grisaillement. Application facile. 5 l. Diverses teintes disponibles. Réf. 628 982 62  
**58,90€ 11,78€** le l



Adhérence directe sur le bois

## THP Syntilor

Protège le bois des UV et du grisaillement. Application facile. 5 l. 8 teintes. Réf. 663 398 05  
**55,90€ 11,18€** le l



## Haute Protection V33

Sur bois neufs ou anciens décapés. Hydrofuge, microporeuse, anti-UV. Ne goutte pas. 5 l. 10 teintes. Réf. 609 997 01  
**58,90€ 11,78€** le l

## Très longue durée



## XLT Syntilor

Haute protection des bois. Séchage rapide. Confort d'application. 5 l. 8 teintes. Réf. 660 698 15  
**72,00€ 14,40€** le l



## Climats extrêmes V33

Chêne clair. Haute protection des bois. Traitement fongicide et insecticide. 5 l. 6 teintes. Réf. 663 402 04  
**77,99€ 15,60€** le l



## Haute protection Leroy Merlin

Protège le bois des UV et du grisaillement. Séchage rapide. 2,5 l. 9 teintes. Réf. 662 726 75  
**35,70€ 14,28€** le l



## Haute protection V33

Sur bois neufs ou anciens, décapés. Hydrofuge, microporeuse, anti-UV. Ne goutte pas. 2,5 l. 10 teintes. Réf. 617 583 26  
**47,50€ 19,00€** le l

## Décorative

Donner libre cours à son imagination



## Couleurs du jardin Ripolin

Sur tous types de bois bruts et dérivés du bois. Laisse respirer le support. Séchage rapide. Sans odeur. 2,5 l. 10 teintes. Réf. 649 997 11  
**61,50€ 24,60€** le l



## Gel actif Xylophène

Fongicide, algicide, insecticide. Grand confort d'application. 5 l + 20 %. Réf. 670 881 61  
**34,70€ 6,94€** le l



## Lasure d'entretien Leroy Merlin

Nourrit et protège le bois. Préserve la teinte d'origine. Garantie jusqu'à 6 ans en deux couches. 2,5 l. Incolore. Réf. 662 737 11  
**32,80€ 13,12€** le l



## Anti-UV Bondex

Sur bois neufs ou anciens, décapés. Hydrofuge, microporeuse. Respecte la teinte naturelle du bois. Excellent pouvoir anti-UV. 2,5 l. Brillant et satiné. Réf. 648 688 60  
**54,50€ 21,80€** le l

△ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi.

# LES PEINTURES

## BOIS



280 g/l

### Peinture bois

Pour la protection des bois. 2,5 l. 3 teintes. Réf. 666 845 06

**15,20€** 6,08€ le l



280 g/l

### Peinture Technopro

Pour la protection et la décoration des bois extérieurs et intérieurs. 2,5 l. 17 teintes. Réf. 666 849 12

**25,90€** 10,36€ le l



80 g/l

### Peinture bois neufs ou décapés Leroy Merlin

Microporeuse. Haute résistance aux intempéries. 2,5 l. 18 teintes. Réf. 666 906 45

**39,90€** 15,96€ le l

Sans décapage



300 g/l

### Peinture bois anciens Leroy Merlin

Sur bois déjà peints, vernis ou lasurés, sans décapage. Nourrit le bois en profondeur. Fixe les anciennes peintures. 2,5 l. 18 teintes. Réf. 666 915 06

**45,70€** 18,28€ le l



300 g/l

### Peinture bois Corona

Protection et décoration des boiseries extérieures. Laisse respirer le support. 2,5 l. 17 teintes. Réf. 530 761 70

**56,50€** 22,60€ le l

Haut pouvoir couvrant



400 g/l

### Peinture bois climats extrêmes V33

Application facile. Idéal pour les bois soumis à des conditions climatiques difficiles. 2,5 l. 18 teintes. Réf. 632 523 36

**68,80€** 27,52€ le l

Application directe sur bois



378 g/l

### Peinture bois Astral

Peinture monocouche direct sur bois. 2,5 l. 17 teintes. Réf. 666 961 54

**70,50€** 28,20€ le l

## FER



470 g/l

### Peinture fer

Protection et décoration des métaux en intérieur et en extérieur. 2,5 l. 3 teintes. Réf. 666 643 74

**15,20€** 6,08€ le l

Sans décapage



480 g/l

### Peinture ext. Technopro

Protection et décoration des ouvrages métalliques en extérieur et en intérieur, soumis à des conditions climatiques sévères. 2,5 l. 20 teintes. Réf. 666 645 91

**25,90€** 10,36€ le l



450 g/l

### Peinture direct sur rouille Leroy Merlin

Protection longue durée contre la corrosion. 2,5 l. 18 teintes. Réf. 666 687 63

**41,90€** 16,76€ le l



450 g/l

### Peinture fer Corona

Protection renforcée. Anticorrosion. Pigments anti-UV. Protège et décort. 2,5 l. 16 teintes. Réf. 532 654 50

**56,50€** 22,60€ le l



436 g/l

### Climats extrêmes V33

Protection et décoration. Conditions climatiques très rudes. Protection anticorrosion. 2,5 l. 15 teintes. Réf. 635 709 41

**65,00€** 26,00€ le l

Application directe sur rouille



375 g/l

### Protect fer Astral

Protection et décoration des parties métalliques. Application directe sur rouille. Protège des agressions atmosphériques. 2,5 l. 18 teintes. Réf. 653 550 52

**70,50€** 28,20€ le l



140 g/l

### Couleurs du jardin Ripolin

Tous types de fer et dérivés du fer. Laisse respirer le support. Séchage rapide. 2,5 l. 10 teintes. Réf. 652 665 44

**56,90€** 22,76€ le l



### Hammerite martelé

Antirouille et décorative. Application directe sur rouille. Séchage rapide. 360 ml. 8 teintes. Pistolet non fourni. Réf. 673 535 52

**29,90€** 83,06€ le l



### Peinture Décofer

Antirouille haute résistance. 0,75 l. Teinte anthracite. Réf. 653 548 35

**24,20€** 32,27€ le l

## Décoratives

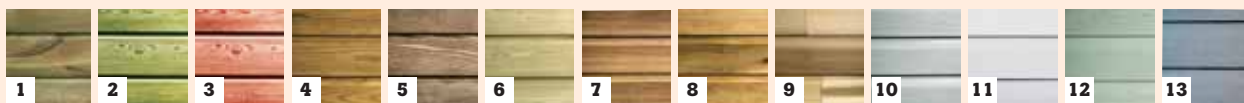
△ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi. Retrouvez les explications de l'étiquette COV, p. 220.

# Barder de clins extérieurs

En bois ou synthétiques, faciles à mettre en œuvre, les clins peuvent aussi habiller une isolation par l'extérieur (voir p. 281). Grâce à une offre large, ils se marient aisément au style de votre façade.



## Guide d'achat Les clins et leur entretien<sup>•1</sup>



Matières	Classes et traitement	Aspect et vieillissement	Entretien
<b>Bois</b>			
<b>Pin sylvestre (1)</b>	Classe III ou IV en autoclave. Résistant en milieu extérieur à la pourriture, aux insectes et aux champignons. Durabilité : de 20 à 30 ans avec entretien.	Bois rosâtre. Veinage contrasté. Nœuds assez durs, parfois peu adhérents. Moins résistant que le sapin. Aspect gris-vert en autoclave. Noircit ou grise au contact de l'eau.	Pour une façade colorée, préférer une peinture opaque à l'eau <sup>•2</sup> (acrylique), dont la tenue sera meilleure. Pour une façade « naturelle », il suffit d'intervenir pour prévenir le développement des mousses ou des pourritures de surface avant un noircissement complet du bardage (voir produits de protection du bois p. 233).
<b>Épicéa (2)</b>	Classe III en autoclave. Résistant en milieu extérieur à la pourriture, aux insectes et aux champignons.	Bois « blanc ». Veinage fin. Nœuds foncés, irréguliers et assez fréquents. Grain fin et régulier. Aspect miel ou vert. Noircit ou grise au contact de l'eau.	
<b>Douglas (3)</b>	Classe III en autoclave. Résistant en milieu extérieur à la pourriture, aux insectes et aux champignons.	Bois « rouge ». Veinage large. Nœuds moyens. Grain régulier. Aspect gris argenté en vieillissant. Noircit ou grise au contact de l'eau.	L'utilisation d'un saturateur de teinte <sup>•2</sup> évitera le grisaillement du bois.
<b>Châtaignier (4)</b>	Classe III. Souple et résistant, haute teneur en tanins, repoussant les insectes. Garantie 10 ans.	Aspect brun jaunâtre. Grain grossier. Mi-dur à dur. Lames peu larges. Bon vieillissement sans traitement chimique.	Peut être lasuré <sup>•2</sup> pour conserver sa couleur d'origine.
<b>Bois thermo-traités (5)</b>	Bois rendu inerte par cuisson. Sans produit chimique, hydrofuge, insensible aux champignons et aux insectes.	Aspect blanc-gris à brun pâle. Tendre à mi-dur. Noircit ou grise en vieillissant.	Se patine après 5 ou 6 mois. Appliquer une lasure <sup>•2</sup> contenant un anti-UV ou une huile de lin. Peinture et vernis possibles.
<b>Mélèze (6)</b>	Classe III. Naturellement résistant en milieu extérieur.	Aspect blond à brun rougeâtre. Bois très dur, sensible à la déformation.	Huiler le bois ralentit fortement le grisaillement et peut empêcher les moisissures de se développer en surface.
<b>Cumaru (7)</b>	Classe IV. Hydrofuge, insensible aux champignons et aux insectes.	Bois exotiques du Brésil. Aspect miel à ambré. Sans nœud. Dense et stable dans le temps.	Ne nécessite aucun entretien, hormis une lasure <sup>•2</sup> pour éviter qu'il ne grise. Longévité exceptionnelle.
<b>Garapa (8)</b>	Classe III. Hydrofuge, insensible aux champignons et aux insectes.		Entretien facile et rapide, peut être lasuré <sup>•2</sup> pour conserver sa couleur dorée initiale.
<b>Red cedar (9)</b>	Classe III. Naturellement résistant en milieu extérieur.	Bois haut de gamme, très stable dans le temps. Patine argentée avec le temps.	Des réactions chimiques peuvent empêcher une bonne accroche. Entretien régulièrement ou laisser à l'état naturel.
<b>Synthétiques</b>			
<b>PVC (10) (souple, cellulaire ou enduit crépi)</b>	Traité anti-UV. Facile à découper.	Imitation crépi, bois ou veinage bois. Différents coloris proposés.	Aucun entretien.
<b>Fibro-ciment (11)</b>	Classe imputrescible (insensible aux moisissures et aux insectes). MO : insensible au feu, à la dilatation. Garantie 10 ans ; avis technique du CSTB.	Aspect bois peint (ciment composite moulé avec le veinage du bois peint).	Entretien occasionnel à l'eau et au savon.
<b>Bois composite (12 et 13)</b>	Haute densité, hydrofuge.	Aspect bois massif, tant au niveau du toucher que de l'esthétique.	Résistant et stable, ne nécessite pas d'entretien.

•1. Les clins sont proposés au rayon matériaux de votre magasin, les traitements et lasures, au rayon peinture. •2. Les saturateurs, lasures et peintures, produits filmogènes, peuvent finir par s'écailler.

# LES CLINS

## BOIS

### Résineux autoclaves



Origine France

#### Bardage pin sylvestre brut de sciage classe III

Coloris vert. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 150 x 18 mm x 2,5 m soit 0,375 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 463 56  
**8,13€** le m<sup>2</sup> **3,05€** la lame  
 Existe aussi en 4 m.



Origine Pologne

#### Épicéa Alabama classe III

Coloris vert et miel. Raboté. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 140 x 18 mm x 2,4 m soit 0,307 m<sup>2</sup> utile. Réf. 663 399 93  
**16,12€** le m<sup>2</sup> **4,95€** la lame  
 Existe aussi en 4 m.



Origine Scandinavie Russie

#### Épicéa Louisiane classe III

Coloris vert. Raboté. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 145 x 18 mm x 2,35 m soit botte de 1,86 m<sup>2</sup> utile. Réf. 659 687 00  
**16,10€** le m<sup>2</sup> **29,95€** la botte  
 Existe aussi en 3,85 m.



Épaisseur 20 mm

Origine Pologne

#### Pin sylvestre classe III

Coloris vert. Raboté. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 145 x 20 mm x 3 m soit 0,399 m<sup>2</sup> utile. Réf. 666 398 32  
**15,91€** le m<sup>2</sup> **6,35€** la lame  
 Existe aussi en 4 m.



Épaisseur 28 mm

Origine Pologne

#### Pin sylvestre Arkansas classe III

Coloris vert. Raboté. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 150 x 28 mm x 2,4 m soit 0,3295 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 377 53  
**22,73€** le m<sup>2</sup> **7,50€** la lame  
 Existe aussi en 4 m.

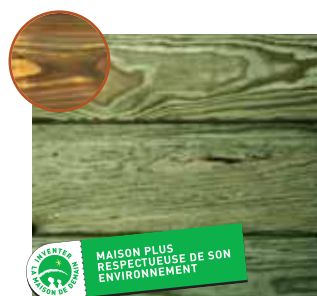


Épaisseur 34 mm

Origine Pologne

#### Pin sylvestre Alaska classe III

Coloris vert. Raboté. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 150 x 34 mm x 2,4 m soit 0,3295 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 379 14  
**26,82€** le m<sup>2</sup> **8,85€** la lame  
 Existe aussi en 4 m.



Origine France

#### Douglas classe III

Coloris vert ou chocolat. Raboté. Traité par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. Botte de 4 lames. (h x l x L) 135 x 22 mm x 2,5 m soit 1,35 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 464 05  
**23,50€** le m<sup>2</sup> **31,72€** la botte  
 Existe aussi en 4 m ; en chocolat en 2,5 m et en 4 m.  
**| SUR COMMANDE**



Origine France

#### Douglas rouge classe III

Coloris rosé. Raboté. Traité contre la pourriture et les insectes xylophages. Parfaite résistance en extérieur (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). (h x l x L) 130 x 21 mm x 2,45 m soit 0,3185 m<sup>2</sup> utile. Réf. 670 068 35  
**23,51€** le m<sup>2</sup> **7,50€** la lame  
**| SUR COMMANDE**



Origine France

#### Pin sylvestre Opus classe IV

Coloris vert. Raboté. Traitement injecté par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons, y compris en contact permanent avec l'eau douce ou le sol. Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. Botte de 4 lames. (h x l x L) 135 x 22 mm x 2,5 m soit 1,35 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 463 84  
**25,19€** le m<sup>2</sup> **34,00€** la botte  
 Existe aussi en 3 m et en 4 m.  
**| SUR COMMANDE**



Origine France

### Bardage douglas ajouré Vibrato

À claire-voie, nécessitant la pose d'un pare-pluie noir anti-UV. Raboté. Traité par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 36 x 58 mm x 2,5 m soit 0,147 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 463 21

**44,22€** le m<sup>2</sup> **6,50€** la lame

Existe aussi en 4 m.

| **SUR COMMANDE**



Origine France

### Douglas lamellé-collé Largo grande largeur

Lamellé-collé pour une parfaite résistance aux déformations. Réversible : une face lisse, une face brute. Traité par pression à cœur du bois. Résistance en extérieur à la pourriture, aux insectes xylophages et aux champignons (sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Sans traitement, grise ou noircit dans le temps. (h x l x L) 25 x 200 mm x 3 m soit 0,60 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 463 35 **55,00€** le m<sup>2</sup> **33,00€** la lame

Existe en d'autres longueurs et finitions.

| **SUR COMMANDE**



## Colorés ou thermotraités



Origine France

### Châtaignier du Périgord

Coloris blond. Avec lasure protectrice : bois de pays, souple et résistant, repoussant les insectes grâce à sa haute teneur en tanins, naturellement résistant aux intempéries (classe III : hors usage en contact permanent avec l'eau ou le sol). Vis ou clous Inox. Botte de 4 lames.

(h x l x L) 8 x 14 mm x 2,5 m soit 1,6 m<sup>2</sup> utile.

Réf. 673 464 33 **59,94€** le m<sup>2</sup> **95,90€** la botte

| **SUR COMMANDE**



Origine Scandinavie Russie

### Épicéa Nordic

Coloris blanc, prépeint. Classe III. Fixations invisibles. Botte de 5 lames. (h x l x L) 147 x 19 mm x 2,35 m soit 1,41 m<sup>2</sup> utile.

Réf. 659 688 33 **39,90€** le m<sup>2</sup> **56,26€** la botte

Existe aussi en coloris ivoire.

| **SUR COMMANDE**



Origine Scandinavie

### Bardage épicea ajouré thermotraité

Coloris miel. Inerte par cuisson : sans produit chimique, ne travaille pas, hydrofuge, naturellement insensible aux champignons et aux insectes xylophages. Pour bardage uniquement. Botte de 4 lames. (h x l x L) 65 x 21 mm x 2,05 m soit 0,512 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 332 80

**45,67€** le m<sup>2</sup> **23,29€** la botte

Existe aussi en 2,2 m et en 2,35 m.

| **SUR COMMANDE**



Origine Scandinavie

### Épicéa thermotraité

Coloris miel, finition broyée. Inerte par cuisson : sans produit chimique, ne travaille pas, hydrofuge, naturellement insensible aux champignons et aux insectes xylophages. Botte de 4 lames. (h x l x L) 125 x 21 mm x 2,05 m soit botte de 1,025 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 333 71

**36,00€** le m<sup>2</sup> **36,90€** la botte

Existe aussi en 2,2 m, en 2,35 m, en 3,9 m, en 4,2 m et en 4,5 m.

| **SUR COMMANDE**



Origine Scandinavie

### Épicéa thermotraité

Coloris miel, finition broyée. Inerte par cuisson : sans produit chimique, ne travaille pas, hydrofuge, naturellement insensible aux champignons et aux insectes xylophages. Botte de 4 lames. (h x l x L) 175 x 21 mm x 2,05 m soit botte de 1,435 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 333 15

**36,58€** le m<sup>2</sup> **52,38€** la botte

Existe aussi en 2,2 m, en 2,35 m, en 3,9 m, en 4,2 m et en 4,5 m.

| **SUR COMMANDE**

### La ventilation

**1.** Fixation à privilégier pour une pose à la verticale. **2.** Fixation des tasseaux pour une pose à l'horizontale. Dans les deux cas, la lame d'air doit avoir une épaisseur minimale de 2 cm.

● Voir prix et disponibilité en magasin.

# LES CLINS

## BOIS Naturellement résistants



**Origine  
Russie**

### Mélèze Oural

Coloris blond à brun rougeâtre. Sans traitement, naturellement résistant en milieu extérieur (classe III, sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Bois très dur, sensible à la dilatation : il est préférable d'effectuer des avant-trous avant de fixer. Vis ou clous Inox<sup>●</sup>. Botte de 5 lames.

(h x l x L) 132 x 21 mm x 2,65 m soit 1,75 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 097 32

**22,80€** le m<sup>2</sup> **39,90€** la botte

| **SUR COMMANDE**



**Origine  
sud-est  
du Brésil**

### Garapa

Nuances blondes à miel. Bois exotique, naturellement résistant à l'eau, aux intempéries, aux insectes à larves xylophages et aux termites (classe III). Bois dense et durable, nécessitant l'utilisation de vis spéciales bois dur à empreinte Torx, ou préperçage avant la fixation. Botte de 4 lames. (h x l x L) 130 x 18 mm x 2,4 m soit 1,248 m<sup>2</sup>.

Réf. 673 335 95 **45,95€** le m<sup>2</sup> **57,35€** la botte

| **SUR COMMANDE**



**Origine  
sud-est  
du Brésil**

### Cumaru

Nuances miel à ambrées. Bois exotique, résistant à l'eau, aux intempéries, aux insectes à larves xylophages et aux termites (classe IV). Bois exceptionnellement dense et stable dans le temps, nécessitant l'utilisation de vis spéciales bois dur à empreinte Torx, ou préperçage avant la fixation.

Botte de 4 lames. (h x l x L) 130 x 18 mm x 2,4 m soit 1,248 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 336 02

**54,90€** le m<sup>2</sup> **68,52** la botte

| **SUR COMMANDE**



**Origine  
Canada**

### Red Cedar

Bois cèdre rouge d'Amérique abouté, sans traitement, naturellement résistant en milieu extérieur (classe III, sauf contact permanent avec l'eau ou le sol). Bois d'extérieur haut de gamme, très stable dans le temps, qui prendra une patine argentée, et où les produits de finition sont déconseillés. Vis ou clous Inox<sup>●</sup>. Botte de 5 lames. (h x l x L) 137 x 18 mm x 2,25 m soit 1,54 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 416 52

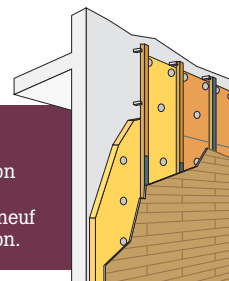
**55,00€** le m<sup>2</sup> **84,70€** la botte

| **SUR COMMANDE**

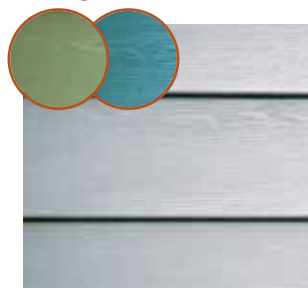


## P. 281

Réalisez une isolation par l'extérieur sous bardage ventilé en neuf comme en rénovation.



## PVC

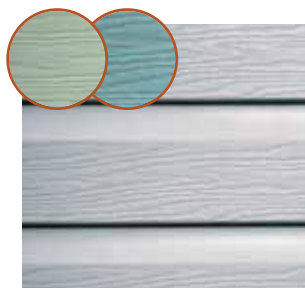


### Flex

Coloris blanc. En PVC souple de forme double lame imitation bois. Sans entretien. Sensible à la dilatation sous l'influence de la chaleur. Traité anti-UV. Profils de départ, d'angle, d'arrêt, de contour, de butée<sup>●</sup>. Botte de 4 lames. (h x l x L) 260 x 13 mm x 3,85 m soit 3,85 m<sup>2</sup> utile. Réf. 672 832 93

**9,90€** le m<sup>2</sup> **38,10€** la botte

Existe aussi en coloris crème et gris orage<sup>●</sup>.



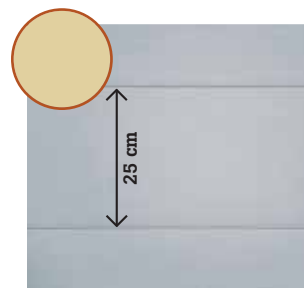
### Solid

Coloris blanc. En PVC cellulaire rigide d'aspect veinage bois. Sans entretien. Facile à découper. Traité anti-UV. Profils de bordure, d'angle, de départ, jonction-moulure<sup>●</sup>. Botte de 5 lames.

(h x l x L) 175 x 20 mm x 3,95 m soit 2,9625 m<sup>2</sup> utile. Réf. 672 831 04

**24,90€** le m<sup>2</sup> **73,75€** la botte

Existe aussi en coloris crème et gris orage<sup>●</sup>.



### Descofil PVC + crépi

Coloris blanc. En PVC recouvert d'un enduit crépi mat. Tasseaux non requis en cas de pose à la verticale (produit cellulaire autoventilé). Entretien très réduit, possible au jet à haute pression. Traité anti-UV. Avis technique n° 2/00-815. Profils de départ, de base femelle, d'entourage, d'angle, de jonction, fixations<sup>●</sup>. (h x l x L) 250 x 12 mm x 2,5 m soit 1,25 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 461 46 **39,92€** le m<sup>2</sup> **49,90€** la botte

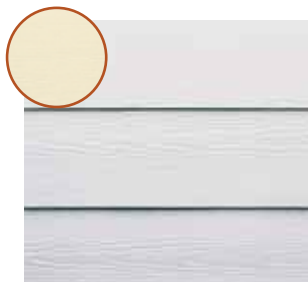
Existe aussi en coloris beige mat<sup>●</sup>.

| **SUR COMMANDE**

● Voir prix et disponibilité en magasin.



## CIMENT COMPOSITE



### Hardiplank

Coloris blanc arctique ou sable clair. Clin à l'américaine (par superposition), en ciment composite prépeint sans entretien. Sans amiante ni fibre de verre ni formaldéhyde. Imputrescible, insensible à la dilatation et au feu (MO). Pose par clouage, sans préperçage. Avis technique CSTB n° 2/04-1097. Cornière métallique d'angle extérieur, cornière métallique d'angle intérieur. (h x l x L) 180 x 8 mm x 1,80 m soit 0,27 m<sup>2</sup> utile. Réf. 674 251 41 **39,81€** le m<sup>2</sup> **10,75€** la lame Existe aussi à l'unité en 3,6 m et en botte de 4 x 1,8 m.

## BOIS COMPOSITE



Origine **Australie**

### Westland

Coloris blanc. Panneau en fibre de bois haute densité hydrofuge (eucalyptus), sans colle ni liant chimique. Garanti 25 ans contre les fendillements (peinture garantie 10 ans). Botte de 4 lames. (h x l x L) 9,5 x 300 mm x 3,66 m soit 4,1 m<sup>2</sup> utile. Réf. 673 464 75 **37,73€** le m<sup>2</sup> **154,70€** la botte Existe aussi en coloris gris, calcaire et terranova.

| **SUR COMMANDE**



### Natur

Coloris anthracite. Imputrescible, aspect brossé, naturel et contemporain. Ne nécessite aucun entretien. Traité hydrofuge, anti-UV et pourvu d'un joint antidilatation. Profils de départ, d'angle extérieur, d'angle intérieur alu, de débord. Botte de 2 lames. (h x l x L) 198 x 14 mm x 2,7 m soit 0,891 m<sup>2</sup> utile. Réf. 672 829 71 **55,00€** le m<sup>2</sup> **49,00€** la botte Existe aussi en coloris cèdre.

| **SUR COMMANDE**

## ACCESSOIRES ET COMPLÉMENTAIRES



### Vis shérardisées

Dim. 4 x 40 mm. Bonne résistance à la corrosion (mais inférieure à celle de l'Inox).

Qté de vis	Réf.	Prix
Sachet de 200	661 164 00	<b>8,00€</b>
Seau de 800	673 472 03	<b>17,55€</b>



### Vis Inox A2

Dim. 3,5 x 40 mm. Qualité Inox obligatoire en situation marine ou avec des essences de bois corrosives (cèdre rouge, mélèze...).

Qté de vis	Réf.	Prix
Sachet de 200	661 163 86	<b>18,00€</b>
Seau de 800	673 471 96	<b>36,90€</b>



### Vis autoforeuses Inox

Spécial bois exotiques et bois durs. Dim. 4 x 50 mm. Vis à empreinte Torx, sans préperçage. Boite de 200 vis. Réf. 673 472 10 **34,30€**

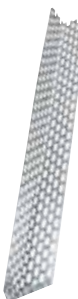
| **SUR COMMANDE**



### Pointe Inox A4

Dim. 2,3 x 45 mm. À clouer, sur des clins avec fixations apparentes. Qualité Inox obligatoire en situation marine ou avec des essences de bois corrosives (cèdre rouge, mélèze...).

Qté de pointes	Réf.	Prix
Sachet de 200	673 473 01	<b>17,60€</b>
Seau de 999	673 471 82	<b>61,50€</b>



### Grille d'aération antirongeurs

Dim. 30 x 30 cm. Inoxydable. À placer en bas et en haut du bardage.

L	Réf.	Prix
1 m	673 528 31	<b>3,95€</b>
2 m	673 527 82	<b>7,80€</b>



### Film pare-pluie anti-UV

Dim. 1,5 x 50 m. Pour bardage ajouré (claire-voie). Résistant et imperméable, perméable à la vapeur d'eau provenant de l'intérieur de l'habitation (évacuation HPV). Pour un bardage en clins non-ajourés, un écran de sous-toiture HPV suffit. Réf. 674 301 04 **249,00€**

| **SUR COMMANDE**

## PROTECTION DU BOIS



### Protection bois couleur Bondex

Lasure opaque satinée. Protège et décore. Anti-UV. Très haute protection insecticide, fongicide et hydrofuge. Garantie technologie Téflon. 10 l. Blanc. Existe en Red Cedar et chêne. Réf. 673 165 22 **99,00€** **9,90€** le l



### Protection bois teinté Red Cedar Bondex

Lasure phase aqueuse spéciale bardage. Protège et décore. Anti-UV. Très haute protection insecticide, fongicide et hydrofuge. 10 l. Réf. 673 508 71 **99,00€** **9,90€** le l



### Huile protectrice Bondex

Saturateur incolore, nourrit et sublime la couleur naturelle du bois. Origine végétale à base d'huile de lin. Anti-UV et hydrofuge. 10 l. Réf. 673 170 26 **109,00€** **10,90€** le l

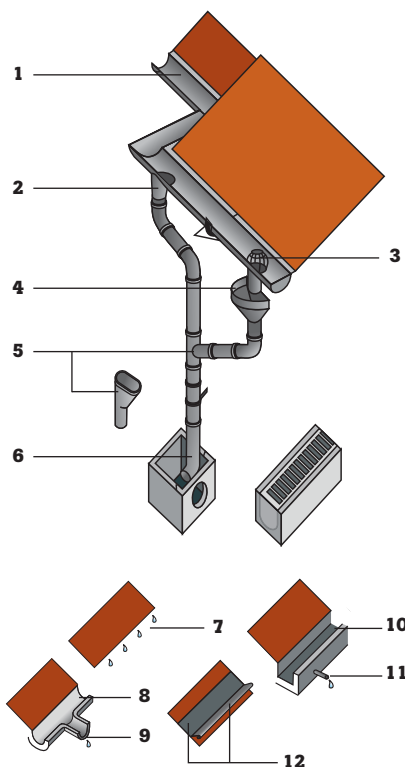
# La gestion de l'eau et des effluents

## Évacuer les eaux de pluie

Les gouttières sont fixées à l'extérieur pour les toitures en pente et à l'intérieur pour les toitures-terrasses. Elles sont ou raccordées au réseau public, ou réservées à un usage domestique.

### Les composants d'une gouttière

- 1. Gouttière pendante et crochet** En métal ou en PVC. Forme de gouttière la plus courante en France. Est soutenue sous l'égout par des crochets.
- 2. Naissance et moignon** Entonnoir évacuant les eaux pluviales d'une gouttière vers la descente. L'orifice et la partie verticale constituant le départ de la descente s'appellent le moignon.
- 3. Crapaudine** Filtre pour retenir les divers débris, retourné à l'orifice du moignon.
- 4. Cuvette** Pour réunir les tuyaux de descente en un seul ou pour couper une descente. Rectangulaire, elle s'appelle « boîte à eaux ».
- 5. Culotte ou jambonneau** Élément de réunion de plusieurs conduits sur une descente verticale.
- 6. Dauphin** Partie inférieure de la descente verticale, en matériau renforcé pour résister aux chocs. Anciennement, la partie basse était courbée en forme de tête de dauphin.
- 7. Égout libre** Dernière rangée de tuiles libres en bas de la couverture, sans collecteur d'eaux pluviales. Principe à éviter aujourd'hui.
- 8. Goulotte** Rigole d'écoulement.
- 9. Gargouille** Large débord de l'égout du toit pour rejeter les eaux le plus loin possible de la façade.
- 10. Chéneau** Gouttière en forme de petit caniveau en pierre, en béton, en terre cuite ou en métal.
- 11. Trop-plein** Dispositif d'évacuation de liquide lorsque le niveau d'eau atteint l'orifice de rejet.
- 12. Gouttière nantaise ou havraise** Gouttière posée et fixée en bas de toiture (dite « gouttière portée »), sur le voligeage, et recouverte par le premier rang de tuiles. Fréquente dans les régions d'ardoise.



### Librairie



**Utiliser l'eau de pluie**  
De Bertrand Gonthiez  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 672 189 35  
**9,00€**



**Récupérer et valoriser l'eau de pluie**  
De Gerhard Deltau  
(éd. SAEP).  
Réf. 665 708 96  
**5,90€**

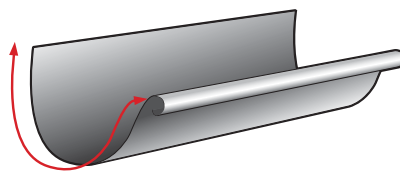
**P. 8**  
Rénover la toiture et remplacer les gouttières.



# Les règles de dimensionnement

## Les éléments de gouttière

Ils sont caractérisés par leur développement (largeur de la bande de matériau utilisée pour leur fabrication, figurée ci-contre en rouge). Une « gouttière de 16 » est fabriquée avec une bande de 16 cm de largeur.

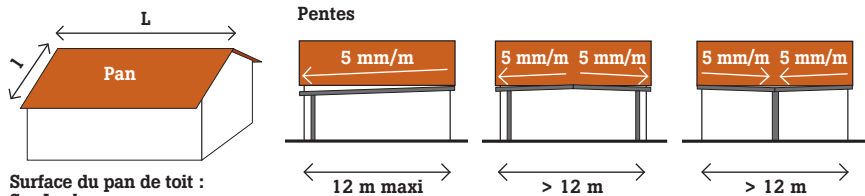


Développé

## La pente du toit et la descente

Pour un bon écoulement, la pente moyenne d'une gouttière est de 5 mm/m. Le développement de la gouttière, mis en rapport avec la surface du toit,

détermine le diamètre requis pour la descente de gouttière. La naissance de celle-ci doit toujours être située en point bas de la pente.



Surface du pan de toit :  
 $S = L \times l$

Surface (S) du pan de toit	Abri de jardin	$35 \text{ m}^2 < S < 80 \text{ m}^2$	$S > 80 \text{ m}^2$
Développement gouttière	16 cm	25 cm	33 cm
Diamètre tuyau de descente	50 à 60 mm	80 mm	100 à 125 mm

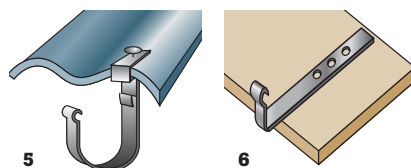
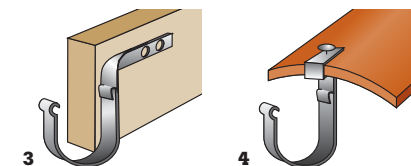
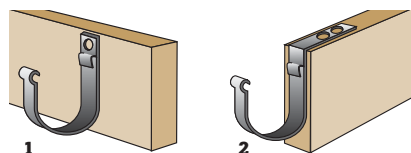
# La pose et les raccords

Les gouttières dites « pendantes » parce qu'elles tombent sous la pente du toit sont appliquées contre la sablière ou sur les chevrons. Les gouttières dites « portées », « nantaises » ou « havraises », sont fixées sur les voliges. Les crochets adaptés à leur position sur la toiture doivent être solides et régulièrement inspectés. Les descentes sont fixées bien verticalement sous leur naissance. Pour ne pas détériorer les revêtements de façade en cas de démontage, les tuyaux de descente doivent être décollés d'environ 2 cm du mur fini.

## La fixation de la gouttière

La gouttière est visible ou intégrée dans un débord de toit habillé. Les crochets 1 à 5 sont réservés aux gouttières pendantes, le crochet 6 est utilisé pour les gouttières portées :

- le crochet-bandeau (1) se pose directement sur le bandeau de la toiture ;
- une hampe plate et un crochet (2) se fixent sur le dessus d'un chevron ;
- une hampe chantournée et un crochet (3) se posent sur le chant d'un chevron ;
- un étrier pour tuile et un crochet (4) se posent sur une tuile ;
- un étrier pour plaque en fibres-ciment et un crochet (5) sont utilisés pour les toitures en tôle ondulée ;
- le crochet (6) pour gouttières portées, nantaises (ici) ou havraises se fixe sur la volige.



## La pose des descentes

Elles sont fixées par des colliers dans la maçonnerie :

- un collier par descente EP avec jeu de dilatation ;
- un espacement maximal de 2 m entre colliers (2,50 m pour le cuivre).

## Le raccordement

Il en existe plusieurs sortes, qui peuvent se réaliser en liaison :

- avec un dauphin vertical lorsque la partie basse est exposée aux chocs. Ce dauphin est en PVC renforcé ou, s'agissant de tuyaux en zinc, en fonte. Il est droit ou coudé, pour être

- raccordé au regard de pied de chute ;
- avec un système de récupération d'EP, directement sur le tube de descente ;
- avec un regard de pied de chute, qui évacue les eaux pluviales via le réseau enterré vers l'égout ou dans un système de drainage enterré. La naissance doit être à l'aplomb du regard d'évacuation.



## Guide d'achat Les matériaux

PVC, cuivre, zinc... chaque matériau possède ses atouts. Il faut savoir que l'ensemble doit respecter les contraintes climatiques et l'esthétique locale. Généralement cylindriques, les descentes peuvent être esthétiques, carrées ou rectangulaires.

Matériau	Avantages
PVC	Insensibilité aux intempéries et aux environnements corrosifs.
Cuivre	Longévité inégalée. Esthétique, il se patine avec le temps.
Zinc	Longévité (30 ans). Résistance à la corrosion et aux variations thermiques.
Aluminium plaqué	Esthétique : 6 coloris différents et grandes longueurs.
Fonte	Pour les dauphins : résistance aux chocs.



## Précautions d'entretien

Des matières végétales (feuilles, aiguilles de pin, plantes grimpantes...) peuvent, en obstruant vos gouttières, avoir des répercussions sur la salubrité de votre maison. En effet, les eaux de pluie (EP) débordant des gouttières peuvent imprégner les murs et les charger d'humidité. Un entretien régulier des gouttières est donc essentiel, au même titre que celui de la toiture. Pensez à respecter les mesures de sécurité au moment du nettoyage.

Toute l'actualité du site Leroy Merlin en temps réel

Téléchargez gratuitement le widget Leroy Merlin.

[www.leroymerlin.fr/goodies](http://www.leroymerlin.fr/goodies)

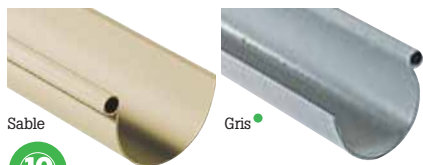


# LES GOUTTIÈRES ET LES DESCENTES

## GOUTTIÈRES DE 16 Pour abri de jardin

Rondes, en PVC

Pour système à joint



Sable

Gris



**Gouttière**

L 2 m. Coloris sable. Réf. 610 093 33 **5,25€**



**Tuyau de descente**

L 2 m. Ø 50 mm.

Coloris sable.

Réf. 610 093 40 **4,45€**

Accessoires Cette gamme existe aussi en gris



**Jonction**

Coloris sable.

Réf. 610 084 93 **3,00€**



**Fond unique**

Coloris sable.

Réf. 661 808 00 **1,05€**



**Naissance centrale**

Coloris sable.

Réf. 610 085 56 **5,95€**



**Support**

Coloris sable.

Réf. 610 085 70 **1,05€**



**Manchon**

Ø 50 mm. Coloris sable.

Réf. 610 087 66 **1,37€**



**Sachet 3 colliers**

Ø 50 mm. Coloris sable.

Réf. 632 576 42 **1,84€**



**Coudes**

Ø 50 mm. Coloris sable.

Angle	Réf.	Prix
45°	610 086 61	<b>2,10€</b>
67,30°	610 087 24	<b>2,10€</b>
87,30°	610 087 45	<b>2,10€</b>



**Culotte 87,30°**

Ø 50 mm. Pour tube de

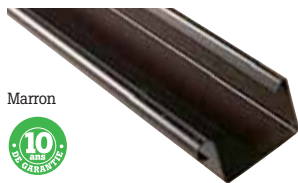
descente. Classement au feu

M1 M/F. Coloris sable.

Réf. 662 719 05 **4,95€**

## Carrées, en PVC

Pour système à coller



Marron



**Gouttière**

L 2 m. Réf. 630 715 82 **11,20€**



**Tuyau de descente**

L 2 m. Ø 50 mm.

Réf. 630 733 32 **7,85€**

Accessoires



**Jonction**

Réf. 630 717 43 **4,50€**



**Fond universel**

Réf. 630 717 71 **1,96€**



**Naissance centrale**

Réf. 630 720 65 **6,90€**



**Lot de 2 hampes plates**

En acier galvanisé.

Réf. 630 722 40 **5,90€**



**Crochets**

1. Crochet-bandeau.

Réf. 630 720 93 **1,94€**

2. En acier galvanisé.

Réf. 630 730 24 **6,30€**



**Lot de 2 étriers**

En acier galvanisé.

Réf. 630 722 12 **9,40€**



**Manchon**

Ø 50 mm.

Réf. 630 734 30 **3,20€**



**Lot de 2 colliers**

Ø 50 mm.

Réf. 631 323 42 **4,15€**



**Coudes**

Ø 50 mm.

Angle	Réf.	Prix
45°	630 738 50	<b>3,85€</b>
87,30°	630 738 92	<b>3,90€</b>



**Crapaudine**

Réf. 630 739 20 **4,20€**



**Récupérateur**

Réf. 630 739 90 **22,40€**



**Gargouille**

Réf. 630 740 04 **6,80€**

**P. 239**

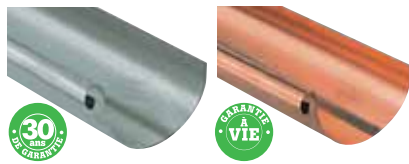
Retrouvez la colle étanche pour PVC.



## Rondes, en zinc ou cuivre

Assemblage par emboîtement puis collage

ou soudure



Zinc



Cuivre

**| SUR COMMANDE**

**Gouttière**

L 2 m. En zinc. Réf. 616 318 22 **14,50€**



**Tuyau de descente**

L 2 m. Ø 60 mm. En zinc.

Réf. 616 320 74 **16,90€**

Accessoires



**Talon emboîtable**

En zinc.

Réf. 616 318 92 **4,90€**



**Naissance à agraffer**

En zinc.

Réf. 616 321 44 **12,15€**



**Crochets-bandeaux**

En acier galvanisé.

1. Pour gouttière véranda.

Réf. 615 829 13 **2,60€**

2. Crochet.

Réf. 616 320 25 **1,48€**



**Angles emboutis**

Ø 50 mm. En zinc.

1. Rentrant.

Réf. 616 319 83 **13,80€**

2. Sortant.

Réf. 616 320 11 **13,80€**



**Collier à embase taraudée**

En acier galvanisé. Ø 60 mm.

Réf. 616 320 53 **1,50€**



**Coude cintré**

Ø 60 mm. En zinc.

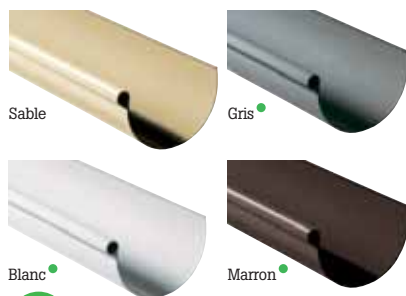
Réf. 616 321 02

**6,70€**

● Voir prix en magasin.

# GOUTTIÈRES DE 25 Pour une surface de toiture comprise entre 35 et 80 m<sup>2</sup>

## Rondes, en PVC



**Gouttière**  
Coloris sable.

L	Réf.	Prix
2 m	604 009 0	<b>5,60€</b>
4 m	604 010 4	<b>7,70€</b>



**Tuyau de descente**  
Ø 80 mm. Coloris sable.

L	Réf.	Prix
2,80 m	614 774 23	<b>7,80€</b>
4 m	614 773 81	<b>13,20€</b>

## Accessoires Pour tous systèmes. Cette gamme existe aussi en gris, blanc et marron



**Support de bandeau**  
Coloris sable.  
Réf. 604 022 3 **1,09€**



**Support de gouttière + étrier**  
Coloris sable.  
Réf. 629 628 30 **2,76€**



**Fond de naissance**  
Coloris sable.  
Réf. 659 342 81 **1,60€**

Pour système à coller. Cette gamme existe aussi en gris



**Angle mixte**  
Coloris sable.  
Réf. 638 517 81 **4,65€**



**Jonctions**  
Coloris sable.  
1. À coller.  
Réf. 638 519 70 **1,88€**  
2. À joint de dilatation.  
Réf. 640 463 74 **6,10€**



**Naissance centrale**  
Coloris sable.  
1. À coller.  
Réf. 638 521 24 **6,05€**  
2. À joint de dilatation.  
Réf. 638 523 90 **7,85€**



Pour système à joint. Cette gamme existe aussi en gris, blanc et marron



**Jonction**  
Coloris sable.  
Réf. 604 101 4 **5,95€**



**Angles**  
Coloris sable.  
1. Rentrant.  
Réf. 604 020 2 **8,75€**  
2. Sortant.  
Réf. 604 019 5 **8,45€**



**Naissance centrale**  
Coloris sable.  
Réf. 604 016 0 **10,70€**



## Carrées, en PVC



**Gouttière**  
Coloris blanc.

L	Réf.	Prix
2 m	615 757 80	<b>18,60€</b>
4 m	615 757 94	<b>34,20€</b>



**Tuyau de descente**  
Ø 80 mm. Coloris blanc.

L	Réf.	Prix
2,80 m	572 021 03	<b>10,45€</b>
4 m	572 021 10	<b>14,15€</b>

## Accessoires Cette gamme existe aussi en sable



**Fond**  
Coloris blanc.  
Réf. Prix  
Droit 615 758 36 **2,45€**  
Gauche 615 758 22 **2,35€**



**Angles**  
Coloris blanc.  
1. Rentrant.  
Réf. 615 758 43 **5,30€**  
2. Sortant.  
Réf. 615 758 50 **5,30€**



**Jonction**  
Coloris blanc.  
Réf. 615 758 64 **2,11€**



**Naissance**  
Coloris blanc.  
Réf. Prix  
Centrale 615 758 92 **9,15€**  
Gauche 615 758 71 **9,15€**  
Droite 615 758 85 **9,15€**



**Support**  
Coloris blanc.  
Réf. 615 759 06 **1,98€**

## Accessoires de descente Pour gouttières de 25 en PVC, rondes et carrées

Cette gamme existe aussi en gris, blanc et marron



**Manchon**  
Ø 80 mm. Coloris sable.  
Réf. 609 06 16 **2,10€**



**Collier en PVC**  
Ø 80 mm. Coloris sable.  
Réf. 609 056 0 **1,58€**



**Culotte 67,30°**  
Ø 80 mm. Coloris sable.  
Réf. 609 060 2 **4,65€**



**Coude**  
Ø 80 mm. Coloris sable.  
Angle Réf. Prix  
45° 609 057 4 **3,25€**  
67,30° 609 058 1 **3,25€**  
87,30° 609 059 5 **3,25€**



**Réduction**  
Ø 100/80 mm. Coloris sable.  
Réf. 629 626 90 **6,70€**



**Jambonneau**  
Ø 80 mm. Coloris sable.  
Réf. 621 988 71 **13,85€**



**Dauphin**  
Ø 80 mm. L 1 m.  
Coloris sable.  
Réf. 609 062 3 **28,80€**

# LES GOUTTIÈRES ET LES DESCENTES

## GOUTTIÈRES DE 25<sup>01</sup> (suite)

### Rondes, en zinc ou cuivre<sup>02</sup>

Assemblage par emboîtement puis par collage ou soudure



Zinc



Cuivre

**| SUR COMMANDE<sup>03</sup>**

#### Gouttière

En zinc.

Mise en place aisée

L	Réf.	Prix
2 m	603 420 86	<b>14,90€</b>
4 m	603 420 93	<b>29,90€</b>



#### Tuyau de descente

En zinc. Ø 80 mm. L. 2 m.  
Existe aussi pour les nantaises et les havraises.  
Réf. 603 421 00 **17,20€**

### Accessoires Pour gouttières rondes



#### Talon emboîtable réversible

En zinc.  
Réf. 606 077 85 **5,75€**



#### Naissance universelle à agraffer

En zinc.  
Réf. 603 421 63 **8,95€**



#### Angle sortant embouti

En zinc.  
Réf. 603 422 05 **18,60€**



#### Crochets

En acier galvanisé.  
1. Rouennais.  
Réf. 603 538 74 **1,28€**  
2. Bandeau 1/2 rond.  
Réf. 603 424 50 **0,88€**

### Éléments communs aux gouttières rondes et carrées



#### Collier à embase taraudée

En acier galvanisé.  
Ø 80 mm.  
Réf. 603 539 02 **2,17€**



#### Jambonneau

Ø 80 mm.  
Réf. 603 421 56 **16,60€**



#### Bagues extensibles

Ø 80 mm.

Réf.	Prix
1. Simple 606 078 06	<b>3,90€</b>
2. Double 606 078 13	<b>5,20€</b>



#### Manchon

Ø 80 mm.  
Réf. 606 077 43 **4,35€**



#### Coude cintré

Ø 80 mm.  
Réf. 603 421 42 **4,40€**



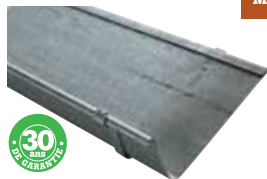
#### Crapaudine extensible

Ø de 75 à 80 mm.  
Réf. 603 421 84 **3,10€**

## Nantaises, en zinc<sup>02</sup>

Assemblage par emboîtement puis par collage ou soudure

Mise en place aisée



#### Gouttière

L	Réf.	Prix
2 m	603 420 44	<b>28,00€</b>
4 m	612 366 02	<b>49,00€</b>

## Accessoires



#### Talons emboîtables réversibles

Réf.	Prix
Droit 606 078 83	<b>7,10€</b>
Gauche 606 078 76	<b>7,10€</b>



#### Naissance centrale

Réf. 606 078 90 **18,70€**



#### Crochets

En acier galvanisé.  
1. Pour gouttière nantaise.  
Réf. 603 420 51 **1,77€**  
2. De sécurité.  
Réf. 613 863 53 **2,63€**

## Havraises, en zinc<sup>02</sup>

Assemblage par emboîtement puis par collage ou soudure

Mise en place aisée



#### Gouttière

L	Réf.	Prix
2 m	603 420 16	<b>28,00€</b>
4 m	610 902 81	<b>49,00€</b>

## Accessoires



#### Talons

Réf.	Prix
1. Droit 613 863 11	<b>5,90€</b>
2. Gauche 613 863 32	<b>5,90€</b>



#### Naissance centrale

Réf. 613 863 46 **15,90€**



#### Crochets

1. En acier galvanisé.  
Réf. 603 420 30 **1,77€**  
2. De sécurité.  
Réf. 604 278 50 **2,73€**

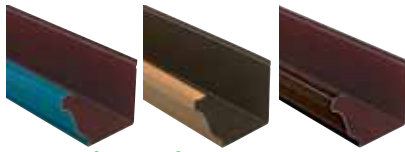
● Voir prix en magasin. ● 1. Pour surface comprise entre 35 et 80 m<sup>2</sup>. ● 2. Prix calculé toujours au plus juste en raison des fluctuations possibles des cours du cuivre et du zinc. ● 3. Produits en stock ou disponibles sur commande selon les magasins.

## Carrées, en aluminium prélaqué

Assemblage par emboîtement puis collage



Sable Blanc Beige rosé



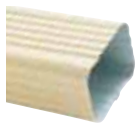
Bleu ardoise Miel Marron



**Gouttière**  
Coloris sable.

**S'emboîte et se colle facilement**

L	Réf.	Prix
2 m	659 391 32	<b>19,20€</b>
4 m	659 391 46	<b>38,30€</b>

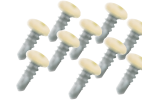


**Tuyau de descente**  
L 2 m. Dim. 60 x 80 mm.  
Coloris sable.  
Réf. 659 391 60 **19,60€**

## Accessoires Cette gamme existe aussi dans les coloris précités



**Naissance**  
Coloris sable.  
Dim. 60 x 80 mm.  
Réf. 659 394 54 **13,00€**



**10 vis autoforeuses**  
Dim. 3,5 x 9,5 mm.  
Réf. 659 414 63 **4,35€**



**Talon corniche**  
Coloris sable.

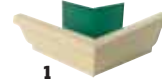
	Réf.	Prix
Droit	659 394 61	<b>4,30€</b>
Gauche	659 394 75	<b>4,30€</b>



**Récupérateur d'eau**  
Coloris sable.  
Réf. 659 415 26 **32,60€**

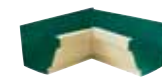


**Coude frontal à agrafe intérieure**  
Coloris sable.  
Réf. 659 398 46 **5,50€**



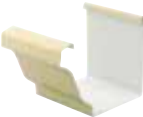
1

**Angles**  
Coloris sable.  
1. Angle extérieur.  
Réf. 659 414 00 **18,70€**



2

2. Angle intérieur.  
Réf. 659 414 35 **18,70€**



**Jonction**  
Coloris sable.  
Réf. 659 414 56 **9,75€**

## HABILLAGE DE TOITURE PVC | SUR COMMANDE<sup>03</sup>

Adapté à toutes les formes de charpente

Pour toutes charpentes et gouttières. Cet habillage met en valeur l'avancée de la toiture. Cette gamme existe aussi en sable.



**Rive**  
L 3 m. Coloris blanc.

Dév.	Réf.	Prix
175 mm	672 730 24	<b>19,90€</b>
225 mm	672 730 10	<b>19,90€</b>



**Angle**  
L 30 cm. Coloris blanc.  
Réf. 672 729 61 **6,70€**



**Profilé en U**  
L 3 m.  
Coloris blanc.  
Réf. 672 729 05 **5,90€**



**Profilé en H**  
L 3 m. Coloris blanc.  
Réf. 672 728 84 **6,50€**



**Jonction**  
L 30 cm. Coloris blanc.  
Réf. 672 729 82 **5,80€**



**Sous-face**  
Dim. 3 x 2,65 m. Coloris blanc.  
Réf. 672 729 26 **9,50€**

## ACCESSOIRES



**Mastic siliconé**  
Pour toutes matières.  
Cartouche de 310 cl.  
Réf. 601 093 50  
**11,15€ 34,57€ le l**



**Colle étanche pour PVC**  
Prise rapide, ne coule pas,  
ne jaunit pas.

Qté	Réf.	Prix
125 ml	659 949 36	<b>3,90€ 31,20€ le l</b>
250 ml	659 949 43	<b>6,50€ 26,00€ le l</b>



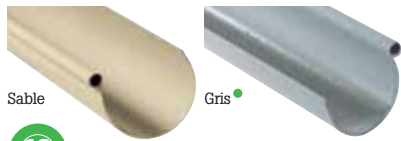
**Stop-feuilles pour gouttières PVC**  
Kit en PVC avec clips.  
Dim. 2 x 1 m. Adaptable  
à tous types de gouttières.  
Empêche les feuilles de tomber  
dans la gouttière.  
Réf. 651 002 66 **13,90€**

# LES GOUTTIÈRES ET LES DESCENTES

## GOUTTIÈRES DE 33 Pour une surface de toiture supérieure à 80 m<sup>2</sup>

### Rondes, en PVC

Système à joint



**Gouttière**  
Coloris sable.

L	Réf.	Prix
2 m	615 162 1	<b>14,05€</b>
4 m	615 185 2	<b>23,30€</b>



**Tuyau de descente**  
Coloris sable. Ø 100 mm.  
L 2,80 m.  
Réf. 614 774 65 **16,30€**

### Accessoires Cette gamme existe aussi en gris



**Jonction**  
Coloris sable.  
Réf. 615 204 1 **6,85€**



**Fond unique**  
Coloris sable.  
Réf. 666 438 71 **3,60€**



**Angles**  
Coloris sable.  
1. Rentrant.  
Réf. 615 186 6 **12,65€**



2. Sortant.  
Réf. 615 187 3 **12,65€**



**Naissance centrale**  
Coloris sable.  
Réf. 165 202 1 **15,00€**



**Crochets-bandeaux**  
Coloris sable.  
Réf. 615 237 0 **2,54€**



**Manchon**  
Ø 100 mm.  
Coloris sable.  
Réf. 615 245 4 **2,84€**



**Collier**  
Ø 100 mm.  
Coloris sable.  
Réf. 615 241 2 **2,29€**



**Culotte 67,30°**  
Ø 100 mm.  
Coloris sable.  
Réf. 615 246 1 **9,25€**



**Coudes**  
Ø 100 mm.  
Coloris sable.

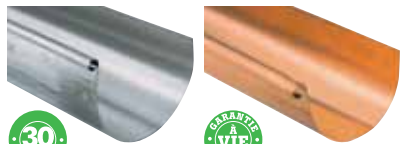
Angle	Réf.	Prix
45°	615 242 6	<b>6,80€</b>
67,30°	615 243 3	<b>7,40€</b>
87,30°	615 244 0	<b>7,00€</b>



**Crapaudine**  
Ø 100 mm.  
Réf. 627 361 70 **3,90€**

### Rondes, en zinc ou cuivre

Assemblage par emboîtement puis par collage ou soudure



**| SUR COMMANDE<sup>02</sup>**

**Gouttière**  
En zinc.

L	Réf.	Prix
2 m	603 421 21	<b>24,90€</b>
4 m	603 421 35	<b>48,40€</b>



**Tuyau de descente**  
L 2 m. Ø 100 mm. En zinc.  
Existe aussi en cuivre,  
sur commande.  
Réf. 603 421 14 **29,10€**



**Naissance universelle**  
À agraffer.  
Réf. 606 078 41 **17,30€**



**Collier à embase taraudée**  
En acier galvanisé. Ø 100 mm.  
Réf. 603 539 16 **2,00€**



**Manchon**  
Ø 100 mm.  
Réf. 606 077 64 **5,95€**



**Jambonneau**  
Ø 100 mm.  
Réf. 606 082 12 **22,00€**



**Coude cintré soudé**  
Ø 100 mm.  
Réf. 606 078 55 **5,30€**



**Crochets**  
En acier galvanisé.  
1. Rouennais.  
Réf. 603 538 95 **1,91€**  
2. Bandeau.  
Réf. 603 424 64 **2,41€**



**Collier à pointe tire-fond**  
En acier galvanisé. Ø 80 mm.  
Réf. 604 442 16 **2,15€**



**Fixations nègres**  
1. Pour plaques fibres-ciment.  
Réf. 603 424 22 **2,17€**  
2. Pour tuiles.  
Réf. 603 424 36 **2,35€**



**Hampe droite**  
En acier galvanisé.

L	Réf.	Prix
2,35 m	603 423 94	<b>1,18€</b>
3,35 m	603 424 01	<b>1,77€</b>



**Hampe chantournée**  
En acier galvanisé. L 3,35 m.  
Réf. 603 424 15 **1,57€**



**Crochets nègres**  
En acier galvanisé.  
Développement 25 cm.  
Réf. 615 837 74 **4,60€**

### Accessoires



**Talon emboîtable réversible**  
Réf. 606 077 92 **6,25€**



**Angles**  
1. Rentrant.  
Réf. 606 082 33 **18,70€**  
2. Sortant.  
Réf. 606 082 26 **18,70€**



**Bagues extensibles**  
Ø 100 mm.  
1. Bague simple.  
Réf. 606 078 20 **6,05€**



2. Bague double.  
Réf. 606 078 34 **5,60€**

● Voir prix en magasin. ● 1. Prix calculé toujours au plus juste en raison des fluctuations possibles des cours du cuivre et du zinc. ● 2. Produits en stock ou disponibles sur commande selon les magasins.



## REGARDS

### Béton



**NOS  
PREMIERS PRIX**

#### Regard en béton allégé RM 20

Dim. int. 20 x 20 x 16 cm.

Réf. 641 241 30 **7,85€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

#### Regard en béton avec joints 100 et 110

Dim. int. 30 x 30 x 29 cm.

Réf. 652 323 70 **21,70€**

Simple  
à mettre  
en place



#### Regard avec emboîtement

Dim. int. 30 x 30 x 29 cm.

Réf. 619 144 82 **12,20€**



#### Regard avec emboîtement

Dim. int. 40 x 40 x 30 cm.

Réf. 619 147 06 **20,30€**

### Accessoires



#### Rehausse RH 20 en béton allégé

Dim. int. 20 x 20 x 19,5 cm.

Réf. 641 246 83 **6,60€**



#### Rehausse avec emboîtement

Dim. int. (cm)	Réf.	Prix
30x30x20	619 145 10	<b>8,35€</b>
30x30x33	619 144 96	<b>10,05€</b>



#### Rehausse avec emboîtement

Dim. int. (cm)	Réf.	Prix
40x40x20	619 148 32	<b>11,05€</b>
40x40x34	619 147 76	<b>20,90€</b>



#### Couronnement pour passage de véhicule léger

À associer avec une plaque en fonte de 40 x 40 cm.

Réf. 662 764 62 **18,50€**



#### Couvercle RC 20 en béton allégé

Dim. ext. 27 x 27 x 3 cm.

Réf. 641 247 32 **3,05€**



#### Couvercle pour passage piéton, pour regard à emboîtement

Dim. ext. 36 x 36 x 4 cm.

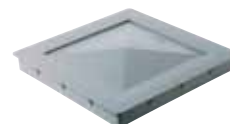
Réf. 619 145 45 **4,20€**



#### Couvercle pour passage piéton, pour regard à emboîtement

Dim. ext. 47 x 47 x 4 cm.

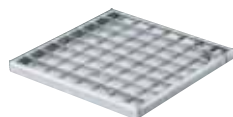
Réf. 619 148 60 **7,70€**



#### Cache à carreler

Pour passage piéton.

Dim.	Réf.	Prix
40x40 cm	959 385	<b>47,40€</b>
50x50 cm	959 392	<b>64,00€</b>

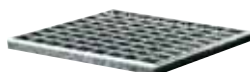


#### Grille caillebotis pour regard sans emboîtement

En acier galvanisé.

Dim. ext. 23 x 23 cm.

Réf. 616 290 43 **39,00€**

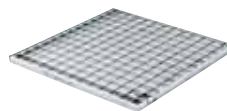


#### Grille pour regard à emboîtement

En acier galvanisé.

Dim. ext. 32 x 32 x 2 cm.

Réf. 619 145 52 **29,30€**



#### Grille pour regard à emboîtement

Dim. ext. 43 x 43 x 2 cm.

Réf. 619 148 95 **54,00€**

### Fonte



#### Regard hydraulique carré

Coloris noir.

Dim. int.	Réf.	Prix
25 x 25 cm	637 622 44	<b>31,70€</b>
30 x 30 cm	637 622 02	<b>40,20€</b>
40 x 40 cm	637 621 60	<b>56,00€</b>
50 x 50 cm	637 621 46	<b>111,00€</b>



#### Regard carré

Coloris noir.

Dim. int.	Réf.	Prix
25x25 cm	637 262 50	<b>28,80€</b>
30x30 cm	637 619 64	<b>25,80€</b>
40x40 cm	637 619 22	<b>43,00€</b>

### Accessoire



#### Grille plate et cadre

Coloris noir.

Dim.	Réf.	Prix
20x20 cm	637 621 11	<b>25,40€</b>
25x25 cm	637 620 83	<b>35,80€</b>
30x30 cm	637 620 20	<b>58,50€</b>
40x40 cm	637 620 62	<b>79,00€</b>



#### La Carte Maison LEROY MERLIN

Avec la Carte Maison Leroy Merlin\*, vous bénéficiez de nombreux avantages.

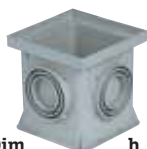
**Remise de bienvenue**  
Dès votre adhésion, vous bénéficiez d'une remise de 5 %, sans limite de montant, à valoir sur tout le magasin et la journée de votre choix.

**Assistance téléphonique\*\***  
Avec la Carte Maison, vous bénéficiez d'un accès prioritaire auprès des experts Leroy Merlin.

\* Voir conditions générales en magasin et en p. 570.  
Cotisation annuelle : 9 €. \*\* N° Azur, prix d'un appel local.

# LES REGARDS D'EAU PLUVIALE ET LE DRAINAGE

## REGARDS (suite) PVC



**Regard**  
Coloris gris.

Dim.	h	Réf.	Prix
200 x 200 mm	20 cm	630 916 16	<b>7,55€</b>
300 x 300 mm	29,7 cm	630 917 00	<b>15,10€</b>
400 x 400 mm	39,7 cm	630 917 14	<b>24,30€</b>



**Regard enterré Isoter C3 et compteur eau**

Pose sur trottoir et résistance aux charges roulantes de classe B125 (12,5 t). Relevage du compteur depuis le domaine public. Protection du compteur d'eau contre le gel. Dim. 750 x 750 x 950 mm. Réf. 673 242 64 **225,00€**



**Coffret mural Obox 170**

Relevage du compteur depuis le domaine public. Verrou 1/4 de tour. Résistant aux chocs, aux UV, aux intempéries et au gel (porte isolée : retarde le gel du compteur d'eau). Dim. 451 x 321 x 190 mm. Réf. 673 242 71 **91,00€**

## Accessoires



**Rehausse**  
Coloris gris.

Dim.	h	Réf.	Prix
200 x 200 mm	20 cm	630 917 35	<b>7,45€</b>
300 x 300 mm	29,7 cm	630 918 05	<b>15,20€</b>
400 x 400 mm	40 cm	630 919 31	<b>23,50€</b>



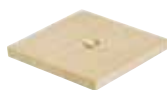
**Grille passage piéton**  
Coloris sable.  
Existe aussi en gris.

Dim.	Réf.	Prix
187 x 187 mm	630 941 50	<b>8,10€</b>
284 x 284 mm	630 941 71	<b>12,15€</b>
387 x 387 mm	630 941 85	<b>29,70€</b>



**Grille passage voiture**  
Coloris sable.  
Existe aussi en gris.

Dim.	Réf.	Prix
187 x 187 mm	630 937 65	<b>14,00€</b>
284 x 284 mm	630 941 01	<b>36,70€</b>
387 x 387 mm	630 941 43	<b>49,60€</b>



**Tampon passage piéton**  
Coloris sable.  
Existe aussi en gris.

Dim.	Réf.	Prix
187 x 187 mm	630 935 90	<b>8,95€</b>
284 x 284 mm	630 936 04	<b>12,50€</b>
387 x 387 mm	630 936 11	<b>38,30€</b>



**Couvercle**  
Coloris sable.  
Existe aussi en gris.  
Dim. 300 x 300 mm.  
Réf. 630 942 13 **9,35€**



**Regard de descente**  
Dim. 285 x 128 x 220 mm.  
Réf. 650 998 81 **14,70€**

## SIPHONS DE COUR PVC



**150 x 150 mm**  
Sortie verticale multidiamètre : 40/50/63 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	639 575 30	<b>7,25€</b>
Sable	639 577 26	<b>7,25€</b>
Noir	639 577 33	<b>7,30€</b>



**200 x 200 mm**  
Sortie verticale multidiamètre : 63/75/90 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	639 577 40	<b>14,25€</b>
Sable	639 577 54	<b>15,20€</b>
Noir	639 577 75	<b>15,20€</b>



**250 x 250 mm**  
Sortie verticale multidiamètre : 110/90 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	609 023 1	<b>30,40€</b>
Sable	819 742	<b>30,40€</b>
Noir	638 110 62	<b>31,20€</b>



**300 x 300 mm**  
Sortie verticale multidiamètre : 110/100 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	609 024 5	<b>54,50€</b>
Sable	819 756	<b>54,50€</b>
Noir	638 110 76	<b>54,50€</b>

## Fonte



**Siphon carré**

Dim.	Réf.	Prix
150 x 150 mm	637 622 93	<b>22,00€</b>
200 x 200 mm	637 623 42	<b>31,20€</b>
250 x 250 mm	637 625 73	<b>65,50€</b>
300 x 300 mm	637 626 22	<b>99,00€</b>



## À savoir

**Pente** Pour une bonne évacuation des eaux, respectez des pentes d'écoulement de 1 cm/m au minimum.

**Installation** Pour la fiabilité de l'ensemble, scellez les caniveaux dans du béton. Raccordez-les par emboîtement.

**Nettoyage** Pour éviter les engorgements, retirez les feuilles et les déchets déposés au fond de la rigole.



## Guide d'achat Charges et résistance

Classes de résistance mécanique des bordures et caniveaux en béton.

Classe de résistance mécanique	Contraintes minimales	Domaine d'emploi recommandé
<b>U (ancienne classe A)</b>	6,0 MPa	Voiries urbaines à circulation intense. Chaque fois que des efforts particulièrement importants sur les bordures et caniveaux peuvent être escomptés.
<b>T (ancienne classe B)</b>	5,0 MPa	Emplois courants.
<b>S (ancienne classe C)</b>	3,5 MPa	Lorsqu'on peut avoir la certitude que les éléments ne seront soumis qu'à des efforts réduits.

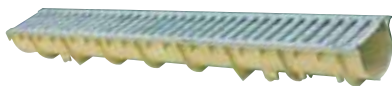
**P. 158**

Retrouvez les raccords pour l'eau potable.



## CANIVEAUX

Débit 2 à 6 l/s

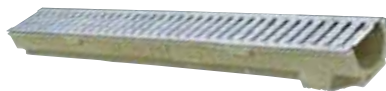


### Caniveau polyester Easyself

Avec grille en acier galvanisé.

Dim. 100 x 9,4 x 10 cm.

Réf. 654 173 94 **9,50€**

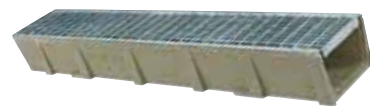


### Caniveau résine de béton

Avec grille en acier galvanisé.

Dim.	Réf.	Prix
100 x 10 x 8 cm	626 368 96	<b>10,55€</b>
100 x 13 x 8 cm	632 751 56	<b>10,80€</b>

Débit 7 à 9 l/s



### Caniveau résine de béton

Avec grille caillebotis en acier galvanisé.

Dim. 100 x 16,5 x 14,1 cm.

Réf. 644 245 42 **34,30€**

Débit > 10 l/s



### Caniveau résine de béton

Avec grille en acier galvanisé.

Dim. 100 x 20 x 15 cm.

Réf. 637 050 61 **49,80€**



### Caniveau Self 200

Avec grille en fonte.

Dim. 120 x 20 x 15 cm.

Réf. 671 035 54 **49,80€**



### Pour piscine

Coloris gris foncé.

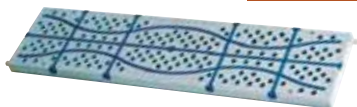
Dim. 100 x 13 x 7 cm.

Réf. 668 326 54 **11,65€**

## Grilles de caniveau

### Pour piscine

Antidérapante



En PVC. Usage piéton aux abords de la piscine.

Dim. 50 x 13 cm.

Réf. 666 438 92 **23,00€**

### Pour garage



En acier galvanisé.

Dim.	Réf.	Prix
99 x 19 cm	615 172 6	<b>27,50€</b>
124 x 19 cm	615 174 0	<b>32,80€</b>

## Accessoire



### Fond de naissance pour piscine

Réf. 668 326 75

**4,15€**

## Avec ouverture à fente

**Discret et esthétique** Le caniveau à ouverture à fente permet de récupérer les eaux de façon invisible sur les terrasses et aux abords de la piscine. Plusieurs dimensions sont disponibles.



### Corps de caniveau

Dim. + fente : 100 x 12,6 x 14 + 16 cm.

Réf. 669 124 26 **18,10€**

### Accessoire



### Regard

Jonction d'angle.

Réf. 669 124 12

**30,50€**

## Ultrarésistant | SUR COMMANDE

Léger et facile d'utilisation

**À toute épreuve** Renforcé de fibre de verre, ce caniveau est particulièrement résistant aux :

- déformations, écrasements, abrasions ;
- chocs thermiques de -40 °C à 200 °C ;
- agents chimiques (sels, acides, détergents, huiles, goudrons, solvants) ;
- températures ambiantes de certains acides (acide chlorhydrique à 10 %, acide sulfurique à 12 %, acide acétique pur), bases (soude à 30 %) et solvants (acétone, trichloréthane III, chlorure de méthylène, acétate de butyl).

### Corps de caniveau



### Canyl 100

En polyester. Sans grille.

Dim.	Réf.	Prix
50 x 12 x 13,5 cm	615 749 96	<b>12,65€</b>
100 x 12 x 13,5 cm	615 750 24	<b>21,60€</b>

### Accessoire

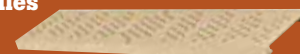


### Obtuteur

Ø sortie 75 mm.

Réf. 924 252 **4,80€**

### Grilles

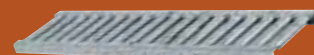


### Pour piscine, pour passage piéton

Spécial sécurité enfants.

En PVC. Dim. 50 x 12,2 x 2 cm.

Réf. 604 172 94 **12,40€**



### Grille passerelle

En acier galvanisé.

Dim.	Réf.	Prix
50 x 12,2 x 2 cm	615 750 31	<b>10,30€</b>
100 x 12,2 x 2 cm	615 750 52	<b>16,30€</b>



### Grille pour passage piéton

En polypropylène. Dim. 50 x 12 x 2 cm.

Réf. 924 245 **13,00€**

● Voir prix en magasin. ● Existe dans l'une ou l'autre dimension selon les magasins et les régions.

## Récupérer l'eau de pluie

L'eau de pluie est une ressource de qualité, gratuite et accessible. Utilisée pour le jardin ou la maison, elle permet de réaliser des économies importantes et de faire un geste pour l'environnement.

### Pour quoi faire ?

#### Préserver nos ressources en eau

Avec l'accroissement de la population et de la pollution, l'eau de bonne qualité se raréfie. La puiser, la transporter, la dépolluer et la potabiliser, cela a un coût et consomme de l'énergie. Utiliser une eau de pluie récupérée pour des besoins qui ne demandent pas une eau potable et réserver celle-ci à la consommation humaine obéit à une logique réellement durable.

#### Soulager le réseau public

L'eau de pluie est couramment évacuée par le réseau des eaux usées. Celles-ci sont traitées par un service d'assainissement auquel la commune verse une participation souvent importante pour

qu'elle assure le traitement des eaux pluviales. Ralentir les rejets dans le réseau public, infiltrer les eaux de pluie dans le terrain et exploiter l'eau de pluie permettent de soulager le réseau public.

#### Réaliser des économies

L'eau de pluie peut ainsi être directement utilisée pour arroser un jardin, laver les sols, alimenter une chasse d'eau ou une machine à laver avec une filtration agréée, selon la réglementation d'août 2008 (voir encadré ci-dessous).

**Des économies concrètes** Une chasse d'eau classique utilise entre 6 et 12 l, l'arrosage d'un jardin de 15 à 20 l/m<sup>2</sup>, le lavage d'une voiture, près de 200 l !



### Eau de pluie et voisinage

Tout propriétaire a le droit de disposer des eaux de pluie qui tombent sur son terrain (art. 641 du Code civil). Dans des situations plus complexes, avec des propriétés voisines (terrain en déclivité, toiture mitoyenne...), demandez conseil à un notaire ou à un expert pour être en règle avec la réglementation.

### PRÉFILTRAGE



#### Traitement autonettoyant

Préserve, comme un préfiltre, la qualité de l'eau stockée en cuve, bassin et système d'épandage. Se fixe sur les descentes de gouttière.

Gris. Existe aussi en brun. Réf. 659 662 22 **42,10€**

### COLLECTEURS



#### Collecteur filtrant éco complet

En polyéthylène. Se fixe sur le tuyau de descente de gouttière.

Réf. 633 378 55 **11,95€**



#### Collecteur éco de luxe

Avec embouts et tuyau.

Réf. 667 676 10 **25,00€**



#### Collecteur filtrant 3P autonettoyant

En polyéthylène. Pour cuve Top Tank et colonne, pour gouttière Ø 80 et 100 mm. 3 sorties latérales possibles.

Réf. 633 378 13 **73,50€**



#### Collecteur

En PVC. Ø 80 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Sable	629 622 56	<b>19,70€</b>
Blanc	629 621 16	<b>19,70€</b>
Gris	629 618 64	<b>19,70€</b>



#### Collecteur

En zinc.

Ø (mm)	Réf.	Prix
80	603 421 70	<b>34,00€</b>
100	612 366 23	<b>38,50€</b>

### La nouvelle réglementation

#### L'arrêté du 21 août 2008

Depuis cette date, l'eau de pluie peut être utilisée en intérieur pour les sols, les chasses d'eau et les machines à laver, à condition de respecter certaines règles. Le réservoir ne doit pas être translucide, il doit être protégé de la chaleur ; les canalisations et robinets de soutirage depuis le réseau de distribution d'eau de pluie doivent être repérés par un pictogramme « eau non potable ».

La propreté des équipements, l'existence de la signalisation et la vérification du bon fonctionnement du système de disconnexion entre eaux pluviales et potables seront consignés dans le carnet sanitaire (voir p. 253). Une déclaration d'usage doit être déposée en mairie avec identification du bâtiment concerné et évaluation des volumes utilisés à l'intérieur des bâtiments.

#### Crédit d'impôt

Pour bénéficier du crédit d'impôt de 25 % sur le coût des équipements de récupération et de traitement des eaux pluviales à l'aval de toitures inaccessibles, il faut que l'installation soit réalisée par un professionnel, dans une résidence principale.



### Guide d'achat Les collecteurs

Ils filtrent l'eau récupérée dans les gouttières et acheminée par les tuyaux de descente jusqu'à la cuve ou au réservoir. L'eau est ainsi préservée des salissures provenant du toit, qui la troublent et lui donnent une mauvaise odeur causée par la macération. Attention, ce filtrage ne rend pas l'eau de pluie potable. Vous ne pouvez pas l'employer pour la cuisson des aliments ni pour la douche ou le bain.

#### Critères de choix

Les collecteurs se choisissent selon :

- la surface de la toiture ;
- le nombre de sorties latérales souhaitées (jusqu'à trois) ;
- le diamètre des tuyaux de descente ;
- la capacité du réservoir.

#### Autres caractéristiques

Elles portent sur le matériau (PVC, zinc), la facilité d'entretien (manuel par démontage automatique), la présence d'une position été/hiver permettant l'arrêt total du détournement de l'eau, et la possibilité de faire office de trop-plein.

● Voir prix en magasin.

### JUMELAGE



#### Ensemble de jumelage

Avec embouts filetés 32 mm et tuyau annelé 25 cm.

Réf. 633 377 36 **31,70€**

# Choisir une solution de stockage

L'usage souhaité, la quantité d'eau récupérable et la place disponible sont déterminants pour choisir le système de stockage approprié : réservoir intérieur ou extérieur, ou cuve à enterrer.

## La quantité d'eau récupérable

Le niveau de précipitations est globalement du même ordre partout en France (voir carte ci-contre). En revanche, les pluies n'ont pas la même intensité ni la même fréquence selon les régions. Par exemple, il pleut moins souvent mais plus intensément dans le Sud-Ouest que dans le Nord.

### Comment la calculer ?

La quantité d'eau récupérable dépend de la surface du toit et du coefficient de la pente. Celui-ci est de 0,8 pour une pente supérieure à 15 % et de 0,7 pour une pente inférieure à 15 %. Le volume d'eau récupérable = surface du toit x coefficient x pluviométrie de votre région.

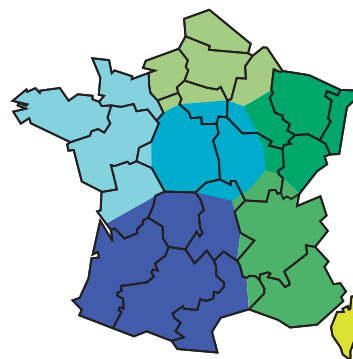
**Exemple** Vous résidez dans le Sud-Ouest. La pluviométrie moyenne est de 858 l/m<sup>2</sup>/an,

votre toit fait 150 m<sup>2</sup> et présente une pente de 30 %. Vous pourrez ainsi collecter 150 x 0,8 x 858 = 102 960 l d'eau de pluie par an. De quoi couvrir les besoins en eau non potable (estimés à 290 l/j) d'une famille de 4 personnes pendant 355 jours, soit presque une année entière ! La quantité d'eau récupérable peut aussi être estimée en multipliant la pluviométrie moyenne locale (selon une donnée Météo France), exprimée en millimètres par mètre carré (1 mm/m<sup>2</sup> = 1 l d'eau), par la surface de toiture. Pour un toit d'une surface de 100 m<sup>2</sup>, une précipitation de 0,01 m/m<sup>2</sup> en 10 minutes, remplit une cuve de 0,01 x 100 = 1 m<sup>3</sup>.

## La place disponible

Elle détermine la contenance possible de la cuve. L'espace est à chercher à l'intérieur de la maison (dans la pièce de service, au sous-sol ou au rez-de-chaussée) ou à l'extérieur (dans le jardin, en surface ou enterré).

## Carte des précipitations



- Sud-Ouest 858 l/m<sup>2</sup>/an.
- Centre 787 l/m<sup>2</sup>/an.
- Ouest 772 l/m<sup>2</sup>/an.
- Est 771 l/m<sup>2</sup>/an.
- Sud-Est 716 l/m<sup>2</sup>/an.
- Nord 634 l/m<sup>2</sup>/an.
- Corse 558 l/m<sup>2</sup>/an.

## Comment stocker l'eau récupérée ?

### Se servir d'une cuve adéquate

L'eau tombée sur la toiture inaccessible est filtrée puis stockée dans la cuve. Les impuretés sont évacuées vers l'exutoire. Une crépine à flotteur pompe et distribue l'eau vers tous les points de puisage. Lorsque la cuve est vide, le gestionnaire d'eaux pluviales bascule sur le réseau d'eau de ville. Les cuves moulées en polyéthylène sont équipées d'un couvercle vissé, d'un tuyau

d'alimentation, d'un régulateur de débit, d'un trop-plein d'urgence et d'un système d'évacuation vers le réseau pluvial ou d'épandage.

Il est recommandé d'enterrer la cuve, pour des raisons d'encombrement, mais aussi pour stocker l'eau à l'abri de la lumière et de la chaleur, et ainsi éviter les contaminations bactériologiques. Le volume de la cuve est fonction de la capacité à récupérer les eaux de pluie (surface et nature du toit) et des besoins de redistribution.

### Ne pas utiliser une fosse septique

La fosse septique recueille toutes les eaux usées de la maison, y compris les eaux chargées provenant des W.-C.

Elle ne convient pas à une utilisation comme récupérateur d'eau car elle ne peut être vidangée ou pompée sans risque de casse de la paroi. Son ouverture, d'un diamètre de 400 mm, ne permet aucune intervention humaine.



## Guide d'achat

### Quel volume pour le réservoir ou la cuve ?

#### Réservoir aérien, usage jardin



#### Utilisation

#### Volume du réservoir



Arroser les fleurs

200 à 500 l

Arroser le potager

500 à 1 000 l

Arroser le gazon et faire des travaux de nettoyage occasionnels

1 000 à 2 000 l

#### Cuve enterrée ou souple, usage jardin et/ou habitat



#### Superficie du jardin

Taille du foyer	0 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	1 000 m <sup>2</sup>
-	-	1 600 l	2 650 l	2 650 l	3 700 l	4 500 l
1 personne	1 600 l	2 650 l	2 650 l	3 700 l	4 500 l	6 500 l
2 personnes	1 600 l	3 700 l	3 700 l	4 500 l	6 500 l	6 500 l
3 personnes	2 650 l	3 700 l	4 500 l	6 500 l	6 500 l	9 000 l
4 personnes	3 700 l	4 500 l	6 500 l	6 500 l	9 000 l	9 000 l
5 personnes	3 700 l	6 500 l	6 500 l	9 000 l	9 000 l	-
6 personnes	4 500 l	6 500 l	9 000 l	9 000 l	-	-



## L'usage souhaité

### Extérieur

Arrosage (manuel, aérien...) des espaces verts ; lavages extérieurs : voiture, bacs poubelles... Ou encore remplissage d'appoint pour la piscine.


### Domestique intérieur

Lavage des sols et remplissage des toilettes. Et, suivant le nouvel arrêté du 21 août 2008, emploi « à titre expérimental » pour le seul lavage du linge, à condition d'un traitement de l'eau (voir p. 247) et d'une déclaration de l'installation auprès de la mairie. L'installation doit être spécifiquement conçue pour l'habitat et faire l'objet d'un entretien semestriel (carnet d'entretien, voir p. 253).

**À savoir** En cas d'évacuation dans le réseau collectif, l'installation doit en outre disposer d'une station de pilotage agréée disconnectant à 100 % l'eau de pluie de l'alimentation-réseau, comporter un compteur volumétrique des rejets, et enfin faire l'objet d'une déclaration en mairie. À noter qu'une réglementation similaire a été introduite au sujet des pompes captant l'eau des nappes souterraines.

# LES RÉSERVOIRS ET LES CUVES

## Les trois systèmes de récupération de l'eau de pluie

	Usage jardin		Usage domestique et/ou jardin	
				
<b>Situation</b>	<b>Réservoir extérieur aérien</b>	<b>Cuve extérieure enterrée (usage extérieur)</b>	<b>Cuve extérieure enterrée (usage domestique)</b>	<b>Réservoir intérieur (à la cave, en sous-sol...)</b>
<b>Utilisation</b>	Hors période hivernale.	Toute l'année.		Toute l'année.
<b>Conseils</b>	L'installer sur un sol plan à l'ombre. En hiver, le vider et l'entreposer si possible à l'intérieur pour le protéger de la glace et du gel (sauf les réservoirs souples, dont seules les vannes doivent être protégées du gel).	Contrôlez la nature du sol pour bien fonder votre cuve. Installez-la hors gel avec 1 m au plus entre le dessus de la cuve et la surface du sol.	Étanchéité à prévoir en traversée du mur entre l'extérieur et l'intérieur.	
<b>Collecte de l'eau de pluie</b>	Collecteur à poser sur la descente de gouttière : voir ci-dessus type <b>A</b> ou <b>B</b> (ne jamais raccorder la descente directement à la cuve).	Réseau enterré depuis le pied de chute des eaux pluviales (avec ou sans regard) jusqu'à la cuve. Un filtre doit être installé en amont de l'arrivée dans la cuve, empêchant les salissures (feuilles, brindilles, insectes...), la formation de vase et l'altération de l'eau. Le filtre est intégré ou non à la cuve selon les modèles.		
<b>Trop-plein (la cuve est pleine)</b>	Solutions : - manchon vers l'extérieur ; - autre cuve installée en série ; - réseau d'eaux pluviales via la descente d'eaux pluviales.	Solutions : - autre cuve installée en série avec des accessoires de jumelage ; - réseau d'eaux pluviales via un réseau enterré ; - système d'épandage ; - fosse toutes eaux.		
<b>De la cuve au puisage</b>	Robinet directement sur la descente d'eaux pluviales ou sur le réservoir (des socles permettent de le rehausser pour faciliter le puisage par le bas).	Réseau d'eaux pluviales (EP) enterré jusqu'au point de puisage.	Réseau d'EP à l'intérieur de la maison : bien distinguer ce réseau de celui de l'eau potable (et des robinets). Signaler « eau non potable » sur les distributeurs d'eaux pluviales. Peut basculer sur le réseau d'eau de ville si la cuve est vide. Alimentation pour puisage extérieur possible.	
<b>Point de puisage</b>		Regard de liaison enterré avec une ou plusieurs sorties d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La chasse d'eau du W.-C.</li> <li>- Le lave-linge (sous réserve du respect de la loi du 21 août 2008, voir page 244).</li> <li>- La piscine (complément d'eau).</li> <li>- Le robinet de puisage extérieur.</li> </ul>	
<b>Accessoires de puisage extérieur</b>	Prévoir les accessoires adaptés en fonction du puisage final souhaité : - robinet/arrosoir ; - embout/tuyau d'arrosage mobile simple sur enrouleur ; - système d'arrosage aérien du jardin (mobile, type tuyau plat perforé ou système goutte à goutte) et/ou enterré, qui alimente des arroseurs éventuellement commandés par un programmeur.			
				
	Pompe aérienne à installer.	Pompe immergée dans la cuve.	Pompe aérienne.	

● Voir prix en magasin.

## Pour quel usage ?

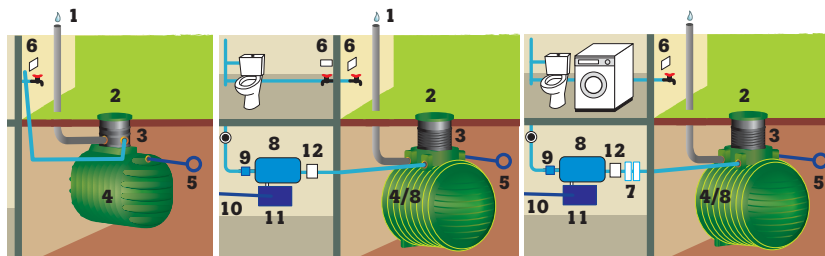
La récupération d'eau de pluie a fait l'objet d'une nouvelle réglementation le 21 août 2008 (voir p. 244) qui en codifie les usages.

### Arroser le jardin

Vous souhaitez utiliser l'eau de pluie pour un usage extérieur : arroser votre jardin, votre terrasse ou votre potager. L'installation de récupération d'eau doit comprendre une cuve et un surpresseur pour acheminer l'eau vers les robinets de puisage escamotables. La signalétique « eau non potable » (texte et pictogramme) est obligatoire.

### Laver les sols

Vous ne consommez pas toute l'eau de pluie à l'extérieur et vous souhaitez l'utiliser pour alimenter la chasse d'eau des W.-C. séparés ou nettoyer vos sols. Prenez les mêmes précautions que dans la première situation. Ajoutez un disconnecteur entre eau de ville et eau de pluie et une station de pilotage au niveau de la cuve de récupération d'EP. L'eau récupérée pour un usage domestique



**1.** Crapaudine. **2.** Regard. **3.** Système de filtrage (intérieur). **4.** Cuve et surpresseur (intérieur). **5.** Trop-plein. **6.** Robinet de soutirage verrouillable, plaque apparente scellée : « Eau non potable » et pictogramme. **7.** Stérilisation (filtre charbon). **8.** Station de pilotage automatique (en option). **9.** Disconnecteur (parfois intégré à la station de pilotage). **10.** Arrivée de l'eau de ville. **11.** Réservoir. **12.** Compteur d'eau placé à la sortie de la cuve pour ne pas compter deux fois l'eau du réseau.

nécessite d'avoir un compteur d'eau, sauf si l'assainissement se fait par fosse septique. Pour votre sécurité et votre confort, pensez à installer un système de filtration et de stérilisation pour l'eau de pluie utilisée à l'intérieur de l'habitation. Il évitera le développement des bactéries et des algues, l'accumulation de sédiments et les mauvaises odeurs qui en résultent.

### Alimenter un lave-linge

Vous souhaitez également récupérer l'eau de pluie pour le lave-linge. Dans ce cas, un système de filtration est obligatoire pour cette installation que la loi qualifie d'expérimentale. À ce titre, il est impératif que votre installation de récupération de l'eau de pluie soit déclarée en mairie.

## TRAITEMENT DE L'EAU

**Systèmes de filtration** Ils éliminent les impuretés et les odeurs.

**Systèmes de stérilisation** Grâce à l'effet germicide des rayons UV, ils suppriment les microbes, les virus, les bactéries et les champignons, et évitent la formation d'algues.

**Installation** En sortie de cuve de récupération.



### Bocaux filtrants Filtrapiuie

Composé de trois filtres assemblés : filtre lavable 60 microns, filtre 25 microns et filtre à charbon. Livré avec support mural et clé de serrage. Dim. (L x h x p) : 45 x 31 x 13 cm. Kit d'installation By Pass en option\*. Les cartouches doivent être changées tous les ans (variable en fonction de la qualité de l'eau). Réf. 668 634 96 **179,00€**



### Poudre Epur'eau de pluie

Supprime les odeurs et clarifie l'eau, pour tous récupérateurs d'eau de pluie. Sans chlore. À verser dans les cuves de récupération d'eau de pluie (traite jusqu'à 3 000 l d'eau). Réf. 670 718 93 **9,95€**

### Autonettoyant

Sans consommables et sans entretien (nettoyage automatique).



### Filtre automatique AFS AEG

Composé d'une vanne à membrane pilotée par une solénoïde au moment du rinçage. Filtration mécanique 60 microns. Produit auto-alimenté et autonettoyant. Préréglage de l'activité de 0 à 30 jours. Affichage digital. Dim. (L x h x p) : 38,1 x 13,3 x 10,5 cm. Réf. 671 764 24 **290,00€**



### Disconnecteur

Empêche les retours d'eau dans les circuits d'eau de ville.

Réf.	Prix,
674 115 33	<b>350,00€</b>
674 115 26	<b>370,00€</b>

### Système de stérilisation sans traitement chimique



### Stérilisateur LM UV 15

Lampe UV pour stériliser l'eau du récupérateur. Détruit les bactéries, virus, champignons, moisissures...

Produit	Réf.	Prix
Stérilisateur	653 313 92	<b>422,00€</b>
Lampe UV	653 314 06	<b>37,70€</b>
Tube quartz	653 314 13	<b>48,90€</b>

### Kit filtration et stérilisation Dom source

Filtre l'eau de pluie à travers 2 filtres antisédiments. La lampe UV détruit les micro-organismes (bactéries, virus, champignons, moisissures...). Corps Inox, gaine en quartz. 230 V, puissance 44 W. Dim. (L x h x p) : 50 x 60 x 16 cm. Norme CE et NF EN 60335. Réf. 668 813 32 **770,00€**



### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Besoin d'un conseil sur mesure pour votre projet ? Une question alors que vous êtes en pleine réalisation ? Avant votre achat ou pendant vos travaux, Alain, Philippe, Jean-Michel et Isabel... sont à votre disposition, au téléphone, même le dimanche.

**0 810 634 634\***

De 8 h à 19 h, 7 j/7, les techniciens Leroy Merlin sont à votre écoute pour vous aider et mettent à votre disposition leurs années de pratique professionnelle.

\* N° Azur, prix d'un appel local.

# LES RÉSERVOIRS ET LES CUVES

## RÉSERVOIRS AÉRIENS | VENDUS AU RAYON MATÉRIAUX

**Installation** Les réservoirs extérieurs doivent être placés sur un sol plan. Selon les modèles, vous pouvez les surélever avec un socle pour faciliter un soutirage de l'eau par le bas.

**Entretien** Ils doivent être vidés en hiver, car la formation de glace pourrait les endommager irrémédiablement (sauf réservoirs souples page de droite).

### Capacités moyennes



**Amphore 500 l**  
En polyéthylène.  
Livrée sans robinet.

Coloris	Réf.	Prix
Sable	667 679 32	<b>249,00€</b>
Terracotta	663 526 43	<b>249,00€</b>



**Cuve cylindrique 510 l (1)**  
En polyéthylène.  
Livrée avec robinet et couvercle. Coloris vert.  
Réf. 667 622 90 **44,90€**

**Socle (2)**  
En polyéthylène. Coloris vert.  
Réf. 633 376 80 **27,90€**



**Cuve rectangulaire 520 l (1)**  
En polyéthylène. Cuve renforcée avec 3 barres d'acier. Livrée avec couvercle et robinet.

Coloris	Réf.	Prix
Sable	667 679 25	<b>89,90€</b>
Vert	665 606 20	<b>78,00€</b>

**Socle (2)**

Coloris	Réf.	Prix
Sable ou marron	667 679 11	<b>49,00€</b>
Vert	665 606 62	<b>49,00€</b>



**Tank à eau 700 l**  
En polyéthylène. Livré avec robinet.  
Réf. 662 018 56 **399,00€**



### LEROY MERLIN vous répond

#### Comment entretient-on une cuve ?

Son étanchéité, sa stabilité et sa propreté doivent être vérifiées régulièrement. Nettoyez les filtres tous les mois. Pour faciliter l'entretien, certaines cuves comportent un trou d'homme.

**Jean-Michel, conseiller plomberie, 33 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

#### Comment raccorder ma cuve au système d'eaux pluviales ?

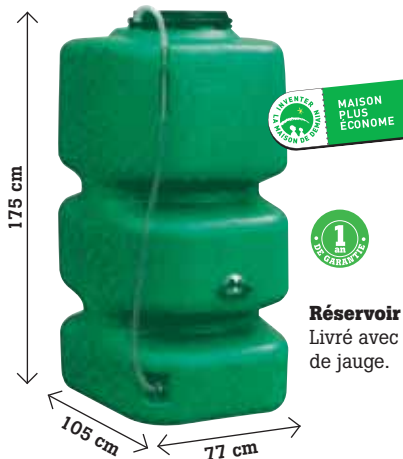
L'idéal est que toutes les descentes d'eaux pluviales alimentent la cuve : vous devez retrouver la canalisation enterrée existante, l'adapter ou en créer une nouvelle pour que la pente se dirige vers la cuve. Installez un filtre et raccordez le tuyau au réservoir.

### Grandes capacités



**Colonne romaine 1 000 l et 2 000 l**  
En polyéthylène renforcé, elle est résistante aux chocs. Esthétique et stable. Filetages moulés sur la colonne. Livrée sans accessoires.

Capacité	Coloris	Réf.	Prix
1 000 l	Sable	657 117 51	<b>387,00€</b>
	Vert	643 583 01	<b>387,00€</b>
2 000 l	Sable	665 607 04	<b>686,00€</b>



**Réservoir cubique 750 l et 1 000 l**  
Livré avec couvercle et tuyau de jauge.

Capacité	Dim. (L x l x h)	Réf.	Prix
750 l	88 x 72 x 161 cm	655 090 66	<b>294,00€</b>
1 000 l	105 x 77 x 175 cm	655 091 36	<b>364,00€</b>



## Grandes capacités (suite)



### Cuve Top tank 1 300 l

En polyéthylène. Facilement transportable. Jumelage des cuves à l'infini. 20 clips de serrage. À compléter avec le collecteur filtrant 3 P. Réf. 635 780 11 **259,00€**

## Astuces de pose



Déposez un peu de graisse aux extrémités de chaque clip afin de faciliter leur pose.



Ne tapez jamais directement sur le clip, pensez à intercaler un morceau de bois (cale martyre).

## Accessoires



**Tuyau de jauge et de remplissage**  
Réf. 642 429 62  
**21,10€**



**Robinet laiton**  
Réf. 643 583 15  
**25,70€**

### P. 8

Rénover la toiture et récupérer l'eau de pluie.



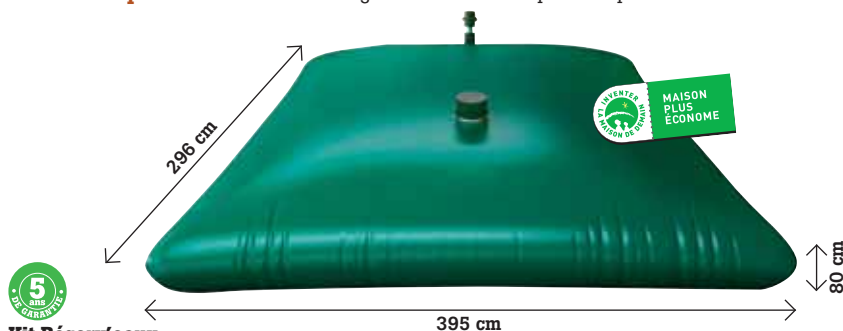
## RÉSERVOIRS SOUPLES | SUR COMMANDE

**Idéal en vide sanitaire** Pas d'encombrement : hauteur de 50 à 80 cm suivant les capacités. Réservoirs souples conçus pour passer pliés par une trappe de 60 x 60 cm. Le réservoir peut aussi être installé dans une cave, sous une terrasse-bois...

**Pour le jardin ou l'habitat** Arrosage, nettoyage des abords de la maison, lavage du véhicule, alimentation des W.-C. et du lave-linge...

**Insensible au gel** Grâce à son élasticité, le réservoir souple n'a pas besoin d'être vidangé en période hivernale. Seules les vannes doivent être protégées du gel.

**Crédit d'impôt** Ces réservoirs sont éligibles au crédit d'impôt. Voir p. 566.



### Kit Réserv'eaux

Réservoir avec trop-plein et évent. Comprend un ensemble de prise en charge vanne + raccord de 40 mm, 3 m de tuyau de raccordement Ø 40 mm, 1 trousse de réparation. Sans pompe.



Capacité du réservoir	1 500 l	2 500 l	3 500 l	4 500 l	6 000 l
Dim. du réservoir en cm (L x l x h)	296 x 170 x 50	296 x 220 x 50	296 x 270 x 60	296 x 290 x 60	296 x 395 x 80
Réf.	668 261 86	668 262 42	668 262 63	668 262 84	668 263 26
Prix	<b>845,00€</b>	<b>950,00€</b>	<b>1 050,00€</b>	<b>1 100,00€</b>	<b>1 150,00€</b>

● Pour l'utilisation à l'intérieur de l'habitat, veillez à respecter les dispositions du nouvel arrêté du 21 août 2008 (voir p. 244, partie usage domestique intérieur).

## Guide d'achat Réservoirs souples

### Caractéristiques

**Pratique** Ce réservoir a la forme d'un berlingot. Pliable, compact et léger, il se transporte facilement.

**Résistant** Sa structure, constituée d'un complexe tissu-PVC, a la qualité de celle utilisée pour les bateaux pneumatiques. Une référence qui lui confère une durée de vie de vingt ans environ.

**Sain** L'eau n'est pas en contact avec l'air puisque la paroi de la citerne épouse le liquide qu'elle contient. Cela empêche donc toute évaporation, jaunissement ou pollution par des agents externes. Ainsi, votre eau de pluie reste claire.

**Économique** Le réservoir souple coûte en moyenne le tiers du prix posé d'un réservoir fixe enterré.

### Conseils de pose

L'installation d'un réservoir souple nécessite une surface parfaitement plane et horizontale aux dimensions à vide du réservoir, plus un mètre. La plate-forme doit être visée au niveau. Elle doit être propre et stable, sans éléments perforants. Elle doit pouvoir supporter le poids du réservoir plein sans s'affaisser ni s'éroder. Un lit de pose de 5 à 10 cm de sable est recommandé pour assurer une plate-forme stable. Un géotextile (voir p. 170) peut être installé pour isoler le réservoir du sol. Tout raccordement du réservoir doit impérativement être réalisé avec une tuyauterie souple.

# LES RÉSERVOIRS ET LES CUVES

## RÉSERVOIR UNIVERSEL

**Extérieur ou intérieur** Ce réservoir se place plutôt à l'extérieur (hors sol ou enterré). Néanmoins, vous pouvez l'installer à l'intérieur, dans la cave ou le sous-sol de votre habitation.

**Facile à transporter** Il est de faible encombrement et passe par une porte intérieure standard (80 cm, 135 cm avec la coque).

**Facile à décharger à deux** Chaque coque ne pèse que 30 kg.

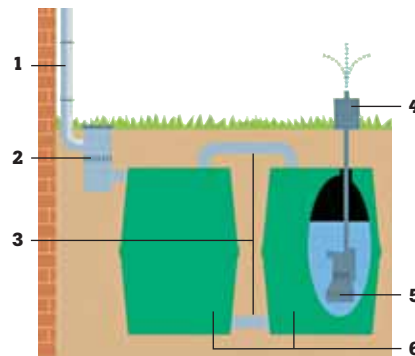
**Facile à assembler** Il est équipé de 24 clips rapides à poser.

### Installations multiples

**En intérieur** Pour alimenter les toilettes ou laver les sols.

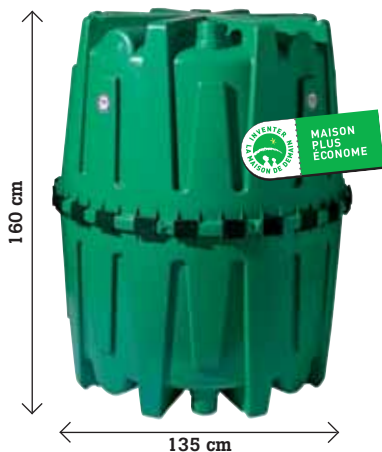
**En extérieur** Pour récupérer une plus grande quantité d'eau de pluie pour le jardin et les travaux extérieurs. Il est enterré avec un tuyau de maintien (à placer à l'extérieur de la cuve) pour renforcer la rigidité de l'ensemble. Un set de jumelage permet de relier deux réservoirs entre eux (schéma).

**Crédit d'impôt** Ce réservoir est éligible au crédit d'impôt. Voir page ci-contre.



### Installation enterrée en jumelage

1. Gouttière. 2. Filtre. 3. Tuyaux de liaison. 4. Point d'eau. 5. Pompe. 6. Cuves.



### Cuve Hercule 1 600 l

Fournie avec tuyau de maintien. La cuve se compose de deux coques qui s'assemblent.

Entrée et sortie prédécoupées.

Réf. 633 376 52 **398,00€**

### Accessoires



#### Kit d'aspiration

Crèpine plastique. Ø 25 mm. L. 7 m.

Réf. 642 478 83 **46,20€**



#### Cheminée d'évent

Pour nettoyer le réservoir et faire passer les tuyaux de tirage. DN 200.

Réf. 642 430 11 **80,50€**



#### Set de jumelage

Pour jumeler 2 réservoirs. Ø 100 mm.

Réf. 633 379 53 **67,00€**



#### Tuyau de jauge et de remplissage

Réf. 642 429 62 **21,10€**

## CUVES ENTERRÉES

**Sécurité enfant** Le couvercle en fonte piéton/voiture est renforcé avec un verrouillage.

**Trou d'homme 60 cm** Pour effectuer le nettoyage de la cuve. Pour votre sécurité, ne procédez pas à cette opération seul.

**Crédit d'impôt** Ces cuves sont éligibles au crédit d'impôt. Voir page ci-contre.



### Kit Sotralentz

En polyéthylène HD. Coloris noir. Sans pompe.

### Composition du kit

1. Trou d'homme Ø 60 cm équipé d'une rehausse réglable.

2. Raccordement pour la pompe de surface (non fournie).

3. Tampon renforcé sécurité enfant.

À l'intérieur de la cuve : tube tranquillisateur et filtre à panier.



Capacité de la cuve	2 500 l	3 500 l	5 000 l
Dim. en cm (h x L x l)	185 x 200 x 119	185 x 275 x 119	195 x 244 x 165
Réf.	668 254 44	668 254 51	668 466 54
Prix	<b>1 105,00€</b>	<b>1 185,00€</b>	<b>2 300,00€</b>

### Service LEROY MERLIN

« Du côté de chez vous », le magazine

100 pages de bonnes idées pour 2 € seulement ! 6 fois par an, le magazine de Leroy Merlin vous invite à découvrir ses conseils techniques, le bon usage des produits et matériaux et ses idées d'aménagement et d'art de vivre.

#### Porteurs de la Carte Maison

Pour vous, « Du côté de chez vous » est gratuit !

### Accessoires



#### Microfiltre

Le microfiltre est conseillé si l'eau est utilisée pour un usage W.-C., et obligatoire dès que l'eau est réchauffée (lave-linge). À placer en aval de la pompe, il retient les particules les plus fines (mailles de 0,1 mm). Ø entrée/sortie en 1".

Réf. 659 691 20 **221,00€**



#### Tableau de jauge

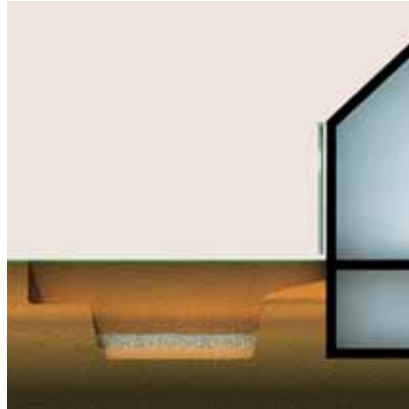
Il indique (en pourcentage) le volume d'eau disponible dans le réservoir. Il peut être monté sur des installations existantes. Courant basse tension (12 V). Réf. 659 691 41

**206,00€**

# Installer une cuve enterrée pour un usage habitat\* (W.-C.)



**1 Définissez l'emplacement de la cuve**, qui doit se situer entre 1 et 10 m de la descente de gouttière de la maison. Il faut prévoir une zone d'épandage du trop-plein et une liaison avec le réseau de la maison. Évitez le passage de véhicules au-dessus de la cuve.



**2 Délimitez la zone à creuser** pour la cuve, avec 50 cm sur le pourtour. Creusez la fosse sur une profondeur de 230 cm et les tranchées annexes sur 80 cm et 30 cm de large. Déposez un lit de sable de 20 cm (voir « Leroy Merlin vous répond » ci-dessous).



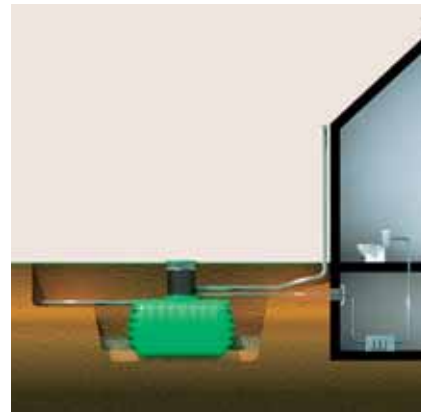
**3 Calez la cuve** au fond de la fouille. Remplissez progressivement la cuve d'un tiers d'eau puis remblayez par couches successives de 30 cm de gravier 8/16 sur le pourtour de la cuve, jusqu'au tiers de sa hauteur. Procédez de même pour les deux tiers restants.



**4 Raccordez la cuve** à la gouttière en respectant une pente de 1 %. Raccordez le tuyau de déversement au trop-plein. Installez le tuyau d'aspiration de la pompe et le tuyau antiremous dans une canalisation entre la cuve et le réseau de la maison.



**5 Installez le filtre** à l'intérieur du dôme de la cuve. Découpez la rehausse à la bonne hauteur (minimum 70 cm), vissez les différents éléments et placez-les sur le dôme. Remplissez la cuve puis comblez totalement la fosse et les tranchées.



**6 Terminez l'installation** en raccordant à l'intérieur de la maison le tuyau d'aspiration et le tuyau antiremous au kit habitat (station de pilotage avec pompe de surface) ; et la station au réseau de distribution d'eau des toilettes de la maison.



**LEROY MERLIN  
vous répond**

## Quel est l'intérêt d'utiliser l'eau de pluie pour mes W.-C. ?

Vous économiserez l'eau potable qui n'est pas nécessaire pour cet usage.

## Quels sont les autres usages possibles de l'eau de pluie dans la maison ?

En l'utilisant pour le lave-linge, vous bénéficiez en plus d'une eau sans calcaire qui

Jean-Michel, conseiller plomberie, 33 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).

n'entartre pas la machine et qui nécessite moins de produit lavant. Les autres usages dans la maison sont le nettoyage des sols...

## En cas d'absence prolongée, l'eau ne risque-t-elle pas de croupir dans la cuve ?

En effet, c'est un risque. On conseille donc de vider et de nettoyer la cuve avant toute utilisation, et de dévoyer les eaux de pluie. Autre solution : mettre dans la cuve des pastilles de Javel. Au retour, il faut purger cette eau en l'utilisant pour le nettoyage, en respectant les précautions d'usage.

## Crédit d'impôt

**Crédit d'impôt**  
Proposé par l'État  
jusqu'à 25 %

Pour les dépenses d'équipements favorisant la récupération d'eau de pluie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

Informations complètes sur le site  
[www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)

\* Pour l'utilisation à l'intérieur de l'habitat, veillez à respecter les dispositions du nouvel arrêté du 21 août 2008 (voir p. 244, partie usage domestique intérieur).

# LES RÉSERVOIRS ET LES CUVES

## CUVES ENTERRÉES (suite)

Avec pompes, pour le jardin | **SUR COMMANDE**

**Kit complet** Pour l'arrosage du jardin et les travaux extérieurs. Le kit comprend la cuve à enterrer et ses accessoires, il offre une mise en œuvre simple et permet une utilisation immédiate.

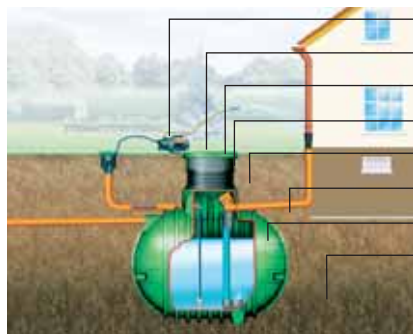
**Deux pompes au choix** Le kit est décliné avec une pompe électrique de surface ou avec une pompe immergée automatisée Combi-jet.

**6 contenances** De 1 600 à 9 200 litres pour répondre à tous les besoins en usage extérieur.

**Sécurité enfants** Un couvercle double paroi avec sécurité enfants autorise le passage des piétons.

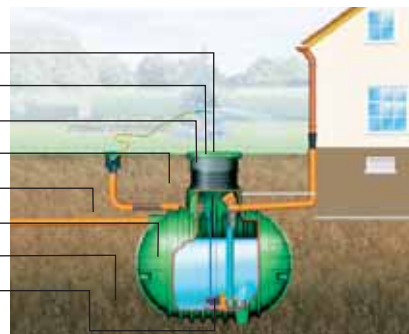
**Crédit d'impôt** L'ensemble des cuves (sans pompes) est éligible au crédit d'impôt. Voir p. 251.

**Avec pompe de surface**



- Pompe de surface
- Couche de recouvrement > 100 mm
- Couvercle usage piéton
- Rehausse télescopique
- Gravier 8/16
- Terre végétale
- Cuve
- Lit de gravier 8/16 et sable > 150 mm
- Pompe immergée

**Avec pompe immergée**



Modèle Cristal



Modèle Colombus



Modèle Colombus (9 200 l)



### Composition du kit

**1.** Cuve à enterrer monobloc. **2.** Pack filtre interne. **3.** Tuyau antiremous. **4.** Siphon de trop-plein. **5.** Pompe électrique Jet 700, garantie 2 ans. **6.** Regard Perfecta. **7.** Kit d'aspiration (7 m) avec crépine et clapet antiretour. **8.** Rehausse télescopique.



### Kits jardin

Dim. palette d'accessoires (L x l x h) : 90 x 70 x 115 cm. Poids : 36 kg.

	Kit Cristal		Kit Colombus				
Capacité de la cuve	1 600 l	2 650 l	3 700 l	4 500 l	6 500 l	2 x 4 500 l	9 200 l
Dim. en cm (L x l x h)	210 x 105 x 122	210 x 130 x 150	244 x 165 x 195	244 x 184 x 214	244 x 222 x 250	244 x 184 x 214	248 x 220 x 307
<b>Avec pompe de surface</b>							
Réf.	667 680 30	667 680 44	667 680 51	667 680 65	667 680 72	667 700 60	667 701 23
Prix	1 400,00€	1 780,00€	2 080,00€	2 470,00€	3 150,00€	5 150,00€	4 400,00€
<b>Avec pompe immergée automatisée Combi-jet</b>							
Réf.	667 680 86	667 680 93	667 681 21	667 681 56	667 681 70	667 700 81	667 701 72
Prix	1 700,00€	2 080,00€	2 400,00€	2 750,00€	3 450,00€	5 450,00€	4 600,00€

## Avec station de pilotage, pour l'habitat\* | SUR COMMANDE

**Kit complet** Il intègre la filtration interne, la station de pilotage (gestion automatique et disconnection entre l'eau de pluie et celle du réseau) et la mise hors gel grâce à la rehausse.

**4 capacités au choix** De 3 500 à 9 200 l.



### Composition du kit

1. Cuve à enterrer monobloc.
2. Station de pilotage eau de pluie-eau du réseau, prémontée, dotée d'une pompe électrique centrifuge.
3. Pack filtre interne.
4. Tuyau antiremos.
5. Siphon de trop-plein.
6. Kit d'aspiration : 10 m de tuyau, crépine et flotteur.
7. Rehausse.
8. Regard Perfecta.



### Kits habitat

Dim. palette d'accessoires (L x l x h) : 90 x 80 x 150 cm. La hauteur est de 220 cm si l'on tient compte du tuyau antiremos. Poids : 65 kg.

	Kit Colombus			
Capacité de la cuve	3 500 l	4 500 l	6 500 l	9 200 l
Dim. en cm (L x l x h)	244 x 165 x 195	244 x 184 x 214	244 x 222 x 250	208 x 220 x 307
Réf.	659 694 63	659 695 26	659 695 40	667 701 86
Prix	<b>3 638,00€</b>	<b>4 059,00€</b>	<b>4 740,00€</b>	<b>6 200,00€</b>



## Installer une cuve

### Creuser la fosse

Le terrain doit être plan et résister à la charge de la cuve. Celle-ci doit être installée à une distance minimale de 1,20 m d'une construction et à 10 m maximum du mur de la maison, du fait de la longueur maximale d'aspiration des pompes (13 m). La profondeur de la fosse doit être calculée de façon à ce que le recouvrement de la cuve hors dôme ne dépasse pas 1 m. Si le terrain est argileux, il est impératif d'évacuer les eaux de la nappe phréatique en installant un tuyau de drainage en bas, autour de la cuve.

### Verrouiller le couvercle

Il est interdit de circuler avec un véhicule sur le couvercle, qui doit rester verrouillé (sécurité enfant). Les vis doivent être suffisamment serrées pour qu'un enfant ne puisse pas les desserrer et pénétrer dans la cuve, ou l'endommager.

## Accessoire



### Couvercle

En fonte. Adapté au passage des véhicules légers.

Réf. 659 692 81 **400,00€**



## Entretien des équipements

### Les dispositions

Conformément au nouvel arrêté du 21 août 2008, les équipements de récupération de l'eau de pluie destinés à l'habitat doivent être entretenus régulièrement, notamment par l'évacuation des résidus de filtration.

### Vérifier annuellement

Une fois par an, il faut procéder au nettoyage des filtres, à la vidange, au nettoyage et à la désinfection de la cuve, à la manœuvre des vannes et des robinets de soutirage.

### Contrôler semestriellement

La propreté des équipements de récupération, le bon fonctionnement du système de disconnection réseau/eau de pluie (assurée par la station de pilotage) doivent être contrôlés tous les six mois.

### Tenir un carnet d'entretien

Enfin, il est obligatoire de tenir à jour un carnet d'entretien dans lequel seront portés les dates des interventions, les noms des intervenants et un plan des équipements.



### La location de camionnette\* LEROY MERLIN

Votre projet nécessite l'achat et le transport de matériel volumineux ?

### Solution location

Nous pouvons vous louer un véhicule d'une capacité adaptée à vos besoins. Pour bénéficier de ce service, n'hésitez pas à vous renseigner à l'accueil de votre magasin avant d'effectuer vos achats.

\* Offre valable dans certains magasins. Renseignez-vous dans votre magasin.

● Pour l'utilisation à l'intérieur de l'habitat, veuillez à respecter les dispositions du nouvel arrêté du 21 août 2008 (voir p. 244, partie usage domestique intérieur).

## Redistribuer l'eau de pluie

Plusieurs pompes sont disponibles pour acheminer l'eau depuis un réservoir. Votre choix se fera en fonction de son usage, qui déterminera la puissance nécessaire à la redistribution.

### Les pompes d'aspiration

Elles assurent le transfert de l'eau et permettent d'alimenter ou d'évacuer un ou plusieurs points de distribution avec une puissance et une qualité de silence plus ou moins importantes.

#### La pompe d'alimentation

Cette pompe peut être constituée d'un système monocellulaire ou multicellulaire. Le système monocellulaire utilise peu de composants, ce qui le rend moins fragile mais plus bruyant. Son moteur est plus puissant. Le système multicellulaire impose une puissance de moteur plus faible, il est silencieux et évacue l'eau avec une pression satisfaisante.

#### Pour de petites surfaces

Lavez votre voiture, les sols et terrasses avec une pompe électrique monocellulaire. La pression de l'eau est augmentée à la sortie de la pompe par un système de recirculation interne d'une partie de l'eau.

#### Pour de grandes surfaces (ou plusieurs points d'eau)

Préférez une pompe électrique multicellulaire. La pression de l'eau se démultiplie lors de son

passage dans chaque cellule. Résultat : un maximum de pression est obtenu avec un minimum de puissance moteur. Ce type de pompe est très silencieux et offre un excellent rapport consommation/débit.

#### La pompe d'évacuation

Constituée d'un moteur qui entraîne un système hydraulique à turbine, elle aspire l'eau et la rejette. Étanche, elle peut être immergée. Le modèle automatique s'arrête lorsque, grâce à des flotteurs ou à un mécanisme à bras, il détecte une élévation du niveau d'eau.



P. 244

Nouvelle loi sur la récupération de l'eau de pluie.



### Guide d'achat Les surpresseurs

#### Caractéristiques

Un surpresseur est une pompe dotée d'un réservoir tampon à vessie (une poche membrane) et d'un pressostat (contacteur manométrique électromagnétique) qui maintient un niveau de pression régulier et constant dans la pompe et dans le réseau. Il est indispensable lorsque la pression de l'eau à acheminer est insuffisante ou irrégulière, ce qui est le cas de la gestion de l'eau de pluie à usage domestique (W.-C., arrosage, voiture...).

#### Critères de choix

La sélection d'un surpresseur repose avant tout sur celui de la pompe (lire ci-dessus) et des performances souhaitées. Ensuite, plusieurs considérations techniques entrent en ligne de compte, parmi lesquelles :

- l'encombrement et le bruit de l'appareil (à placer dans un local isolé ou à la cave) ;
- la capacité du réservoir. Plus celle-ci est élevée, moins la pompe est sollicitée, ce qui évite ainsi une usure prématurée. Une capacité de 24 l correspond au remplissage de deux chasses d'eau environ, et donc à deux

mises en route de la pompe par jour. La capacité du réservoir dépend aussi de celle du réservoir d'eau de pluie ;

- la présence d'une membrane démontable pour son nettoyage et son éventuel remplacement ;
- la qualité de la cuve : l'Inox est conseillé.

#### Compléments d'installation

Pour augmenter la durée de vie de votre surpresseur :

- une préfiltration en entrée de pompe est recommandée ;
- si la pompe n'est pas auto-amorçante, un clapet antiretour doit être placé après la crépine d'aspiration pour éviter le désamorçage de la pompe.

**Attention !** Les réseaux d'eau potable et d'eau de pluie doivent être bien séparés pour éviter toute pollution du réseau d'eau public. Lorsqu'il ne pleut pas assez et que la cuve est vide, une vanne motorisée trois voies permet au réseau collectif de prendre automatiquement le relais pour alimenter le réseau d'eau de pluie.

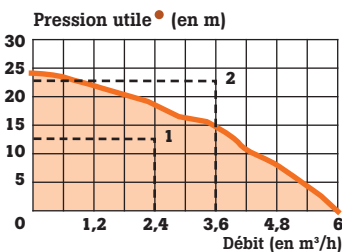
### Quelle puissance ?

#### La pression utile...

Notez la hauteur de relevage (c'est-à-dire la distance entre le niveau de l'eau et le point d'utilisation le plus haut) puis ajoutez 10 % de la longueur du tuyau (mesurée entre la pompe et la sortie d'eau). Par exemple : vous devez relever l'eau de 3 m et la longueur de votre tuyau est de 34 m. La pression utile est :  $3 + 3,40 (1/10 \text{ de } 34) = 6,4 \text{ bars}$ .

#### ... et le débit nécessaire

Additionnez le débit de chaque point d'eau. Par exemple : vous disposez de 3 points d'eau avec des débits respectifs de 1 m<sup>3</sup>, 1 m<sup>3</sup> et 0,8 m<sup>3</sup>. Le débit nécessaire est : 2,8 m<sup>3</sup>. Reportez ces deux données dans la courbe des performances ci-dessous pour choisir la pompe la mieux adaptée à vos besoins.



1. La pompe répond à vos besoins.
2. La pompe n'est pas assez puissante.



### Solutions automatiques

Il est intéressant d'automatiser son installation si l'on souhaite démarrer ou arrêter la pompe au robinet en cas d'absence, par exemple. Cette solution concerne les pompes à alimentation automatique et les surpresseurs, équipés d'un réservoir à vessie et d'un interrupteur qui maintient une pression constante dans la pompe.

Service  
LEROY  
MERLIN

Les Grands  
Guides 2009



252 pages  
pour vivre  
au jardin  
Ce Guide  
est disponible  
en magasin  
dès le 1<sup>er</sup> mars.

● La pression utile s'exprime indifféremment en bars ou en hauteur manométrique : 1 bar = 10,3 m.

## ÉVACUER L'EAU

### Vide-caves



**Sterwins VC 750 ECH**  
Vide-cave eaux chargées.  
Hauteur de refoulement : 7 m.  
Vendu avec un raccord.  
Ø particules absorbées : 30 mm.



Puissance	Débit
750 W - 230 V	11 500 l/h
Réf. 667 461 62	Prix <b>59,90€</b>



**Flotec Biox 200/8 auto 900 W**  
Pour locaux inondés et fosses septiques. Corps Inox anticorrosion. Équipé de 10 m de câble électrique et de raccords coudés pour tuyaux 32 et 39 mm.  
Ø particules absorbées : 30 mm.

Turbine Inox



Puissance	Débit	Pression
900 W - 230 V	15 000 l/h	0,9 bar
Réf. 631 291 50	Prix <b>250,90€</b>	



## Caves inondées

En cas de crue ou de grosses intempéries, lorsque les caves sont inondées, un vide-cave permet de pomper et d'évacuer l'eau vers l'extérieur. Étanche, équipé d'un flotteur et d'un long câble d'alimentation électrique, le vide-cave peut fonctionner immergé dans les pièces inondées. Un système automatique peut le faire démarrer au moindre débordement. Il sert aussi à évacuer l'eau d'un puisard ou à vider un puits avant de le curer.

## AUTOMATISER SON RÉSEAU

### Pompes



**Pompe automatique Gardena 4000/41**  
Interrupteur manométrique avec sécurité manque d'eau. Hauteur d'auto-amorçage maximum : 7 m. Filtre intégré. Deux sorties dont une orientable en continu. Commande électronique avec témoins lumineux de fonctionnement ou de dérangement.

Puissance	Débit	Pression
800 W - 230 V	3 600 l/h	4,4 bars
Réf. 631 270 15	Prix <b>259,90€</b>	



**Pompe avec variateur Nocchi Ergon 5000**  
Multicellulaire automatique à vitesse variable. Économie d'énergie jusqu'à 35 %. Pompe silencieuse et d'une grande longévité. Protection manque d'eau et kit clapet antiretour. Maîtrise de la consommation électrique avec le variateur électronique.

Puissance	Débit	Pression
800 W	5 000 l/h	3 bars
Réf. 672 877 45	Prix <b>299,00€</b>	



**Pompe automatique multicellulaire Guinard Dorinoxmatic 5000**  
Auto-amorçante. Très silencieuse et plus résistante dans le temps grâce à son système multicellulaire. Son système de sécurité manque d'eau (son automatisme de marche-arrêt) protège durablement le moteur.

Puissance	Débit	Pression
1 200 W - 230 V	5 400 l/h	5,4 bars
Réf. 642 263 30	Prix <b>399,00€</b>	



Pour associer une cuve enterrée et le réseau de ville

**Écosystème Guinard**  
Module électrique avec réserve d'eau et pompe intégrée (Dorinoxmatic 4500). Hauteur maxi : 40 m. Réservoir 15 l, flotteur avec 20 m de câble, robinet flotteur, vanne 3 voies, kit expansion. Double aspiration, protection manque d'eau, entretien facile.

Puissance	Débit	Pression
230 V - 50 Hz	5,5 m³/h	4,4 bars
Réf. 670 610 64	Prix <b>1 041,00€</b>	

### Surpresseurs



NOS PREMIERS PRIX

**Sterwins SP 600 P**  
Surpresseur avec tête polypropylène, manomètre et cuve en acier de 20 l.

Puissance	Débit	Pression
600 W - 230 V	2 800 l/h	3,5 bars
Réf. 666 040 55	Prix <b>89,00€</b>	



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITÉ PRIX

**Sterwins SP 900 S**  
Surpresseur avec cuve en métal de 25 l. Corps de pompe en Inox.

Puissance	Débit	Pression
900 W	3 600 l/h	4 bars
Réf. 667 463 23	Prix <b>119,90€</b>	



NOS PRIX HAUTE QUALITÉ

**Flotec Multipress 4 SX Drop**  
Corps de pompe Inox. Réservoir Inox à vessie 24 l. Pompe multicellulaire avec sécurité manque d'eau. Assure un meilleur rendement hydraulique avec son corps de pompe multicellulaire. Modèle plus silencieux.

Puissance	Débit	Pression
800 W - 230 V	5 000 l/h	4,5 bars
Réf. 658 547 26	Prix <b>313,90€</b>	

### Réservoir



**Réservoir horizontal 24 l et membrane Nocchi**  
Pour un arrosage automatique ou une alimentation domestique. Vessie 24 l en butyle alimentaire. Ø de l'orifice 1" (26 x 34 mm). Fileté mâle.  
Réf. 549 092 74 **41,90€**

### Accessoire



**Système de sécurité manque d'eau et d'automatisation Guinard Xénacontrol**  
Évite les coups de bélier, grâce à un clapet antiretour. Système de marche-arrêt automatique. Pour toutes pompes de surface et immergées. Pression max. 10 bars. Réf. 634 786 11 **109,90€**

## Raccorder le réseau d'eau

Le multicouche, le PER ou le cuivre permettent de réaliser la totalité d'un parcours d'eau ou d'ajouter un élément dans une installation sanitaire. Choisissez selon vos besoins et critères.



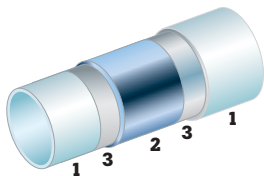
### Guide d'achat Les matériaux pour la plomberie

Matériau	Multicouche	PER ou polyéthylène réticulé	Cuivre
<b>Avantage</b>	Une solution durable et une technicité professionnelle abordable par tous. Les avantages combinés du cuivre et du PER.	Une solution avantageuse pour une plomberie sans poste à souder et simple à mettre en œuvre.	Un savoir-faire est requis pour une plomberie durable.
<b>Aspect</b>	De couleur blanche, facile à peindre.	Tube toujours encastré, ne se peint pas.	Peut être peint.
<b>Technique</b>	Déformation du tube à la main et conservation de la forme. Qualités mécaniques du tube proches de celles du cuivre (faible dilatation au passage de l'eau chaude).	Tube souple, facile à travailler. À encastrer uniquement (dans la maçonnerie ou dans la dalle).	Tube à chauffer. Technique de brasage à maîtriser. Faible dilatation du matériau.
<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'étanchéité n'est garantie que par la combinaison tube + raccord + calibreur ébavureur (vendus ensemble).</li> <li>- Mise en œuvre simple avec calibreur ébavureur.</li> <li>- Tube à assembler avec des raccords à compression.</li> <li>- Se raccorde à tous types de tuyaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tube à raccorder par compression (clé plate) ou par glissement (pince à glissement).</li> <li>- La distribution est réalisée grâce à des collecteurs (ou nourrices), également à compression ou à glissement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccords à chaud, à souder, peuvent être encastrés.</li> <li>- Raccords à froid, à visser, instantanés ou clics. Restent accessibles.</li> </ul>
<b>À l'usage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durabilité : pas d'entartrage, pas de boues (étanchéité à l'oxygène).</li> <li>- Faible conductibilité de l'électricité.</li> <li>- Bon confort acoustique lors du passage de l'eau chaude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonnes qualités d'usage : insensible à la corrosion, peu sensible au calcaire.</li> <li>- Attention : un tube trop tendu peut s'arracher du mur sous l'effet de la dilatation lors du passage de l'eau chaude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durabilité du matériau.</li> <li>- Bonne résistance à la corrosion et aux pressions élevées. Confort acoustique.</li> </ul>

### Le multicouche

#### Vue en coupe.

1. Couches intérieure et extérieure en PE-RT (polyéthylène résistant à la température).
2. Couche en aluminium.
3. Adhésif de liaison.



#### Plusieurs couches résistantes à la température

Le multicouche est composé de deux couches de PE-RT enserrant une couche en aluminium. Celle-ci lui donne sa mémoire de forme et assure une barrière antioxygène qui évite la formation de boues. Le tube est insensible aux UV et présente une faible perte de charge.

#### Pour le neuf ou en rénovation

Il se raccorde facilement sur tous types de tubes et de circuits et permet de suivre les courbes de la pièce sans raccords. Utilisé pour toute l'installation, le multicouche est un investissement sûr et rentable ; en évitant les dépôts de calcaire, il protège les appareils qu'il raccorde. Attention cependant, il ne faut pas l'utiliser pour le gaz.

#### Une mise en œuvre simple et rapide

Le multicouche se monte en quatre étapes : réalisez une coupe droite au coupe-tube, calibrez et ébavurez le bout du tube à l'aide de l'outil adapté, placez le raccord. Enfin, vissez avec deux clés plates.

## TUBES MULTICOUCHE



#### Tube nu

Coloris blanc. Ø en mm et L en m.

Ø	L	Réf.	Prix
16	1,5	670 653 41	<b>3,90€</b>
	3	670 653 34	<b>6,15€</b>
	10	670 653 20	<b>19,90€</b>
20	25	670 653 13	<b>35,00€</b>
	1,5	670 651 10	<b>4,50€</b>
	3	670 651 03	<b>7,85€</b>
10		670 650 96	<b>26,90€</b>
	25	670 650 82	<b>51,30€</b>
26	10	673 904 63	<b>59,00€</b>



#### Tube gainé

Coloris bleu et rouge. Ø en mm et L en m.

Ø	L	Réf.	Prix
Bleu			
16	25	670 653 06	<b>59,00€</b>
	50	666 244 60	<b>99,00€</b>
20	25	670 650 75	<b>74,00€</b>
	26	25 673 904 42	<b>189,00€</b>
Rouge			
16	25	670 652 92	<b>59,00€</b>
	50	670 652 85	<b>99,00€</b>
20	25	670 650 61	<b>74,00€</b>
	26	25 673 904 56	<b>189,00€</b>

### Accessoire



**Calibreur ébavureur**  
Ø 16-20-26 mm.  
Réf. 673 904 21  
**14,90€**

### Tout savoir sur le multicouche S'informer et choisir

De chez vous, découvrez le multicouche :  
[www.leroymerlin.fr/conseils/multicouche](http://www.leroymerlin.fr/conseils/multicouche)  
et sa mise en œuvre :  
[www.leroymerlin.fr/conseils/video-multicouche](http://www.leroymerlin.fr/conseils/video-multicouche)



## RACCORDS POUR MULTICOUCHE À compression (en mm)



**Raccord F**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	670 654 60	<b>4,10€</b>
20 15 x 21	670 652 50	<b>4,90€</b>
20 x 27	670 652 36	<b>5,35€</b>
26 20 x 27	671 765 64	<b>8,90€</b>

Les 5.

16 15 x 21	670 654 53	<b>18,90€</b>
20 15 x 21	670 652 43	<b>22,90€</b>



**Raccord M**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	670 654 46	<b>3,90€</b>
20 15 x 21	670 652 22	<b>4,80€</b>
20 x 27	670 652 15	<b>5,20€</b>
26 20 x 27	671 765 50	<b>7,80€</b>



**Raccord F écrou libre**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	666 244 81	<b>4,00€</b>
20 15 x 21	673 248 52	<b>4,50€</b>

**Té**

L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	670 653 76	<b>9,90€</b>
20 20 x 27	670 651 45	<b>12,90€</b>



**Coude**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
16	670 654 25	<b>5,95€</b>
20	670 651 94	<b>8,60€</b>
26	671 765 36	<b>12,90€</b>



**Raccord jonction égale**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
16	670 654 32	<b>5,90€</b>
20	670 652 01	<b>6,90€</b>
26	671 765 43	<b>12,50€</b>

**Té réduit**

L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
20 16 x 20	670 650 26	<b>13,90€</b>
26 20 x 26	671 764 80	<b>14,50€</b>



**Coude applique M**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	670 654 04	<b>5,85€</b>
20 20 x 27	670 651 73	<b>5,90€</b>



**Coude F**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	670 654 11	<b>5,90€</b>
20 20 x 27	670 651 80	<b>6,30€</b>



**Raccord jonction inégale**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
20-16	670 650 33	<b>8,50€</b>
26-20	671 764 94	<b>12,90€</b>



**Té égal**

L'unité.

Ø	Réf.	Prix
16	670 653 83	<b>9,90€</b>
20	670 651 52	<b>12,50€</b>
26	671 765 22	<b>19,90€</b>



**Coude applique F**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
16 15 x 21	670 653 90	<b>7,90€</b>
20 15 x 21	670 651 66	<b>8,90€</b>



**Bouchon**  
L'unité.

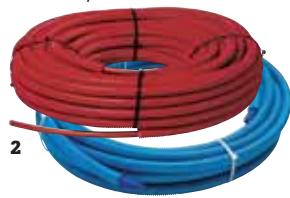
Ø	Réf.	Prix
16	673 207 71	<b>4,80€</b>
20	673 207 64	<b>5,45€</b>

## TUBES PER

Tous les tubes PER sont certifiés et agréés CSTB.

**Rapides à mettre en œuvre** Souples et faciles à utiliser.

**Économiques** Leur prix constitue un réel atout pour les installations de plomberie (eau de chauffage et eau alimentaire).



### 1. Tube nu

Coloris bleu. Existe aussi en rouge.  
Ø en mm et L en m.

Ø	L	Réf.	Prix
12	25	633 480 12	<b>12,80€</b>
	50	638 961 54	<b>25,50€</b>
16	25	633 480 40	<b>15,20€</b>
	50	633 923 85	<b>29,20€</b>
20	25	633 485 51	<b>29,00€</b>
	50	633 924 76	<b>58,00€</b>

### 2. Tube gainé

Coloris bleu. Existe aussi en rouge.  
Ø en mm et L en m.

Ø	L	Réf.	Prix
12	25	633 485 72	<b>19,30€</b>
	50	633 485 86	<b>38,80€</b>
16	25	633 486 00	<b>25,90€</b>
	50	633 486 14	<b>52,00€</b>
20	25	633 486 21	<b>41,40€</b>
	50	633 486 35	<b>79,84€</b>

## RACCORDS POUR PER À compression (en mm)



**Raccord écrou libre**  
L'unité.

Ø Dim.	Réf.	Prix
12 12 x 17	641 851 91	<b>5,50€</b>
15 x 21	641 852 12	<b>5,55€</b>
16 15 x 21	641 852 26	<b>4,90€</b>
20 x 27	641 852 40	<b>5,90€</b>
20 15 x 21	641 852 75	<b>5,50€</b>
20 x 27	641 853 10	<b>5,55€</b>

Les 5.

12 15 x 21	641 562 32	<b>22,50€</b>
16 15 x 21	641 562 53	<b>20,90€</b>
20 x 27	641 562 60	<b>27,90€</b>



**Raccord jonction réduit**  
Dim. 16 x 12 mm.  
Réf. 641 849 60 **6,90€**



**Raccords M**  
Les 5.

Ø Dim.	Réf.	Prix
12 12 x 17	641 558 54	<b>17,20€</b>
15 x 21	641 558 61	<b>17,20€</b>
16 12 x 17	641 558 75	<b>18,90€</b>
15 x 21	641 559 03	<b>19,50€</b>



**Té**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	641 851 35	<b>9,50€</b>
16	641 851 42	<b>9,90€</b>
20	641 851 63	<b>10,65€</b>

Les 5.

12	641 563 16	<b>44,80€</b>
16	641 563 23	<b>47,90€</b>



**Raccord jonction**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	641 848 83	<b>6,60€</b>
16	641 849 04	<b>7,30€</b>
20	641 849 25	<b>7,70€</b>



**Collecteur**

	Dim.	Réf.	Prix
<b>3 sorties</b>	M 26 x 34 - M 15 x 21	672 054 53	<b>15,90€</b>
	M 20 x 27 - M 15 x 21	672 053 90	<b>7,90€</b>
<b>3 sorties + vannes</b>	M 20 x 27 - M 15 x 21	672 054 32	<b>19,90€</b>
	M 26 x 34 - M 15 x 21	672 054 46	<b>17,90€</b>
<b>4 sorties</b>	M 20 x 27 - M 15 x 21	672 054 04	<b>9,50€</b>
	M 20 x 27 - M 15 x 21	672 054 25	<b>24,90€</b>
<b>4 sorties + vannes</b>	M 20 x 27 - M 15 x 21	672 054 60	<b>19,90€</b>
	M 20 x 27 - M 15 x 21	672 054 11	<b>13,90€</b>

# L'ALIMENTATION

## RACCORDS POUR PER (suite)

À glissement (en mm)

### Raccords M

La paire.

Ø	Dim.	Réf.	Prix
12	12 x 17	657 558 51	<b>4,15€</b>
	15 x 21	657 558 86	<b>5,70€</b>
16	12 x 17	657 559 00	<b>4,50€</b>
	15 x 21	657 559 21	<b>6,15€</b>
	20 x 27	657 559 42	<b>10,20€</b>
20	15 x 21	657 559 56	<b>5,70€</b>
	20 x 27	657 559 84	<b>10,75€</b>



### Raccords jonction égale

La paire.

Ø	Réf.	Prix
12	657 557 11	<b>6,40€</b>
16	657 557 95	<b>7,05€</b>
20	657 558 30	<b>7,45€</b>



### Raccords écrou libre F

Les 4.

Ø	Dim.	Réf.	Prix
12	12 x 17	657 555 36	<b>9,25€</b>
	15 x 21	657 556 13	<b>9,55€</b>
16	12 x 17	657 556 34	<b>10,35€</b>
	15 x 21	657 556 55	<b>10,65€</b>
	20 x 27	657 556 62	<b>13,75€</b>
20	15 x 21	657 556 90	<b>14,05€</b>
	20 x 27	657 676 95	<b>14,55€</b>



### Coudes

La paire.

Ø	Réf.	Prix
12	657 565 51	<b>7,30€</b>
16	657 566 00	<b>8,10€</b>
20	657 566 14	<b>9,15€</b>



### Coudes fixes

La paire.

Ø	Dim.	Réf.	Prix
12	12 x 17	657 564 11	<b>9,25€</b>
	15 x 21	657 564 32	<b>9,30€</b>
16	15 x 21	657 565 30	<b>9,20€</b>
20	15 x 21	657 565 44	<b>9,35€</b>



### Coudes applique F

La paire.

Ø	Dim.	Réf.	Prix
12	15 x 21	657 563 41	<b>9,15€</b>
16	15 x 21	657 563 76	<b>9,40€</b>



### Coudes écrou libre F

La paire.

Ø	Dim.	Réf.	Prix
12	15 x 21	657 563 13	<b>10,20€</b>
16	15 x 21	657 563 20	<b>10,35€</b>



### Adaptateurs PER/cuivre

La paire.

Ø PER-Cu	Réf.	Prix
12-12	657 561 45	<b>4,80€</b>
12-14	657 561 66	<b>6,15€</b>
16-12	657 561 80	<b>5,30€</b>
16-14	657 562 01	<b>5,95€</b>
16-16	657 562 22	<b>7,05€</b>
20-16	657 562 64	<b>6,10€</b>
20-18	657 562 92	<b>11,55€</b>



### Tés

La paire.

Ø	Réf.	Prix
12	657 569 71	<b>10,20€</b>
16	657 570 20	<b>11,25€</b>
20	657 570 41	<b>12,55€</b>



### Tés inégaux

La paire.

Ø	Réf.	Prix
16-12-16	657 570 83	<b>11,25€</b>
20-16-20	657 571 46	<b>11,50€</b>



### Collecteur à glissement

	Ø	Dim.	Réf.	Prix
3 sorties	16	M 20 x 27	663 654 60	<b>19,70€</b>
4 sorties	16	M 20 x 27	663 654 74	<b>19,70€</b>



## Accessoires PER



### Coupe-tube PER

Réf. 668 495 73 **5,80€**



### Coffret de montage

Pince à glissement, coupe-tube et élargisseur.

Réf. 665 688 03 **79,90€**

## TUBES EN CUIVRE

Tous les tubes sont certifiés et aux normes sanitaires en vigueur. Ils sont garantis 30 ans et sans carbone.



1



2



3



4



5

● Voir prix en magasin. ● Les prix sont susceptibles de varier selon le cours du cuivre.

## Pose facile et rapide, finition professionnelle



### Fix-Tap

À glissement. En mm.

	Ø	Réf.	Prix
Simple	16	674 273 32	<b>17,90€</b>
Double	16	674 273 46	<b>34,90€</b>



### Robifix

À compression. En mm.

	Ø	Réf.	Prix
	12	665 804 30	<b>44,00€</b>
	16	665 804 51	<b>46,00€</b>

### 1. Tube cuivre écroui

Existe en Ø 12, 14, 16, 18 et 22 mm • L 5 m.

**Prix de vente local**

### 3. Cuivre gainé

Existe en Ø 12, 14, 16, 18 et 22 mm • L 25 m.

**Prix de vente local**

### 5. Manchon d'isolation

Ø (mm)	Réf.	Prix
12	616 533 82	<b>0,42€</b>
15	616 534 80	<b>0,47€</b>
18	616 535 71	<b>0,52€</b>
22	616 535 36	<b>0,57€</b>

### 2. Couronne cuivre recuit

Existe en Ø 12, 14, 16, 18 et 22 mm • L 25 m.

**Prix de vente local**

### 4. Gaine annelée

Ø (mm)	Réf.	Prix
13	605 428 46	<b>7,65€</b>
16	605 428 53	<b>9,10€</b>
19	605 428 74	<b>10,95€</b>
23	605 433 01	<b>15,70€</b>



### Colle pour manchon d'isolation

Réf. 660 000 46 **5,55€**

## RACCORDS CUIVRE

À souder (en mm)



### Manchons

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 070 56	1,10€
14	658 071 05	1,02€
16	658 071 40	1,16€
18	658 071 82	1,45€
22	658 071 96	2,69€



### Manchons réduits

La paire.

Ø	Réf.	Prix
14-12	658 099 61	2,63€
16-14	658 100 03	2,62€
18-14	658 100 31	3,75€



### Coudes 90° F/F

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 077 21	1,50€
14	658 078 33	1,44€
16	658 078 40	1,73€
18	658 078 54	2,70€
22	658 078 61	3,40€



### Coudes 90° M/F

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 079 31	2,54€
14	658 079 45	2,34€
16	658 079 52	3,05€
18	658 079 73	4,45€
22	658 079 94	5,65€



### Coudes 45° F/F

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 080 15	4,00€
14	658 080 36	3,10€
16	658 080 43	3,10€
18	658 080 64	4,70€
22	658 080 85	5,20€



### Coudes 45° M/F

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 081 06	3,65€
14	658 081 34	2,47€
16	658 081 55	3,10€
18	658 081 62	4,70€
22	658 081 76	5,45€



### Courbes rayon 90°

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 093 94	2,96€
14	658 095 20	2,95€
16	658 095 41	2,93€
18	658 095 55	3,60€
22	658 095 76	3,55€



### Clarinette

L'unité.



Ø	Réf.	Prix
12	658 096 53	4,05€
14	658 096 60	4,35€
16	658 096 74	4,80€
18	658 096 81	7,00€
22	658 096 95	8,90€



### Chapeau de gendarme

L'unité.



Ø	Réf.	Prix
12	658 096 04	4,60€
14	658 096 11	4,85€
16	658 096 25	5,30€
18	658 096 32	8,20€
22	658 096 46	9,30€



### Bouchons

La paire.

Ø	Réf.	Prix
12	658 097 16	1,42€
14	658 097 23	1,50€
16	658 097 30	1,91€
18	658 097 44	2,60€
22	658 097 51	4,00€



### Tés

La paire.



Ø	Réf.	Prix
12	658 082 32	2,16€
14	658 082 53	2,06€
16	658 082 81	3,10€
18	658 090 65	3,80€
22	658 091 14	5,80€



### Distributeur

L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 097 65	4,60€
14	658 097 72	4,50€
16	658 097 86	5,15€



### Robinet purgeur

L'unité.

Ø	Réf.	Prix
14	658 098 00	4,80€
16	658 098 14	5,25€



### Robinet

L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 225 82	6,75€
14	658 226 24	7,26€
16	658 226 45	8,14€
18	658 226 52	12,00€



### Té réduit

L'unité.

Ø	Réf.	Prix
14-12-14	668 232 32	2,68€
16-14-16	668 233 65	2,13€
18-14-18	668 234 91	2,67€

## Gros chantier

Les raccords disponibles en gros conditionnement offrent à tous des tarifs de professionnels.



### Manchons

Les 25.

Ø	Réf.	Prix
12	623 398 51	3,17€
14	623 399 21	3,25€
16	623 399 70	4,16€
18	623 400 26	4,89€
22	623 400 61	6,95€



### Coudes 90° F/F

Les 25.

Ø	Réf.	Prix
12	623 398 86	5,18€
14	623 399 35	5,96€
16	623 399 84	6,99€
18	623 400 33	7,56€
22	623 400 96	11,51€

### Tés

Les 25.

Ø	Réf.	Prix
12	623 399 00	9,42€
14	623 399 56	8,26€
16	623 399 91	10,36€
18	623 400 40	14,96€



**P. 91**

Retrouvez les postes à souder.

## RACCORDS CUIVRE\* (suite)

À visser/à souder (en mm)

### Manchons F

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		12 658 189 42	<b>3,24€</b>
		14 658 189 56	<b>2,94€</b>
		16 658 189 63	<b>4,27€</b>
15 x 21		12 658 189 91	<b>4,43€</b>
		14 658 190 05	<b>3,61€</b>
		16 658 190 12	<b>3,30€</b>
		18 658 190 26	<b>4,48€</b>
20 x 27		14 658 190 40	<b>5,30€</b>
		16 658 190 54	<b>5,46€</b>
		18 658 190 82	<b>5,87€</b>
		22 658 190 96	<b>5,82€</b>



### Manchons M

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		12 658 187 53	<b>1,86€</b>
		14 658 187 60	<b>1,99€</b>
		16 658 187 81	<b>2,91€</b>
15 x 21		12 658 188 02	<b>2,91€</b>
		14 658 188 16	<b>2,63€</b>
		16 658 188 23	<b>2,62€</b>
		18 658 188 30	<b>3,50€</b>
20 x 27		14 658 188 44	<b>5,00€</b>
		16 658 188 51	<b>5,00€</b>
		18 658 188 65	<b>5,25€</b>
		22 658 188 86	<b>4,89€</b>



### Écrous collet battu

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix	
12 x 17		12 658 186 34	<b>2,09€</b>	
		15 x 21	12 658 186 55	<b>2,08€</b>
		14 658 186 62	<b>2,11€</b>	
16 658 186 76			<b>2,25€</b>	
			<b>2,25€</b>	
20 x 27		12 658 186 83	<b>4,22€</b>	
		14 658 186 90	<b>3,55€</b>	
		16 658 187 04	<b>3,50€</b>	
		18 658 187 11	<b>3,66€</b>	



### Tés F

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21		12 658 202 44	<b>6,28€</b>
		14 658 202 72	<b>6,23€</b>
		16 658 203 00	<b>6,23€</b>



### Coudes F

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		12 658 199 36	<b>2,48€</b>
		14 658 199 64	<b>3,19€</b>
		15 x 21	12 658 201 04
14 658 201 11			<b>3,55€</b>
			<b>4,22€</b>
			<b>4,84€</b>
20 x 27		18 658 201 81	<b>4,84€</b>
		22 658 202 23	<b>6,33€</b>



### Coudes M

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		12 658 197 54	<b>3,19€</b>
		14 658 197 61	<b>5,25€</b>
		15 x 21	12 658 197 82
14 658 197 96			<b>4,27€</b>
			<b>4,89€</b>
			<b>6,03€</b>
20 x 27		16 658 198 73	<b>6,03€</b>
		18 658 198 80	<b>5,82€</b>
		22 658 198 94	<b>7,00€</b>



### Sphéroconiques 3 pièces F

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21		12 658 195 02	<b>7,98€</b>
		14 658 195 23	<b>7,78€</b>
		16 658 195 72	<b>8,50€</b>
18 658 196 00			<b>11,38€</b>
			<b>9,58€</b>
			<b>10,45€</b>
20 x 27		16 658 196 56	<b>11,74€</b>
		18 658 196 70	<b>13,49€</b>
		L'unité.	
26 x 34		18 658 196 91	<b>14,88€</b>
		22 658 197 12	<b>15,14€</b>



### Sphéroconiques 3 pièces M

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		14 658 193 06	<b>7,11€</b>
		15 x 21	12 658 193 20
14 658 193 55			<b>7,11€</b>
			<b>8,65€</b>
			<b>9,84€</b>
20 x 27		14 658 193 83	<b>8,81€</b>
		16 658 194 04	<b>10,25€</b>
		18 658 194 25	<b>10,87€</b>
22 658 194 32		<b>12,72€</b>	
L'unité.			
26 x 34		18 658 194 53	<b>14,99€</b>
		22 658 194 60	<b>14,99€</b>



### Raccords droits 2 pièces F

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		12 658 203 70	<b>4,12€</b>
		14 658 203 91	<b>4,48€</b>
		15 x 21	12 658 204 54
14 658 204 82			<b>4,58€</b>
			<b>3,55€</b>



La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
20 x 27		14 658 205 94	<b>4,74€</b>
		16 658 206 36	<b>5,05€</b>
		18 658 206 50	<b>6,59€</b>
		22 658 206 71	<b>6,44€</b>
L'unité.			
26 x 34	22 658 207 13	<b>7,11€</b>	

### Raccords coudés 2 pièces F

La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
12 x 17		12 658 208 04	<b>5,67€</b>
		14 658 208 32	<b>5,72€</b>
		15 x 21	12 658 208 46
14 658 208 81			<b>6,13€</b>
			<b>6,49€</b>
			<b>6,49€</b>



La paire.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
20 x 27		16 658 209 16	<b>7,83€</b>
		18 658 209 30	<b>8,29€</b>
		22 658 209 44	<b>10,30€</b>
L'unité.			
26 x 34	22 658 209 51	<b>9,32€</b>	

## Accessoires

Qté	Brasure cuivre-phosphore	Réf.	Prix
0,5 kg		277 116	<b>9,70€</b>
1 kg		277 214	<b>17,70€</b>



Qté	5 brasures argent-cuivre-phosphore	Réf.	Prix
		624 151 64	<b>7,25€</b>



Qté	Kit brasure gaz agréé GDF	Réf.	Prix
		624 126 65	<b>23,70€</b>



Qté	Pâte à souder 2 en 1	Réf.	Prix
150 g.		633 773 63	<b>14,15€</b>



Qté	Baguette étain-plomb 33 %	Réf.	Prix
		118 615	<b>7,65€</b>



Qté	Bobine étain-plomb	Réf.	Prix
250 g.		559 503	<b>11,25€</b>



Qté	Bobine étain-cuivre	Réf.	Prix
100 g.		633 782 45	<b>5,95€</b>



Qté	Brasure	Réf.	Prix
		633 783 64	<b>4,60€</b>



Qté	Liquide décapant étain-cuivre	Réf.	Prix
		633 781 26	<b>4,10€</b>



Qté	Pâte décapante étain-cuivre	Réf.	Prix
		633 780 63	<b>4,10€</b>



Qté	Coupe-tube cuivre	Réf.	Prix
		655 349 24	<b>4,00€</b>



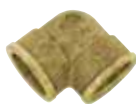
**P. 71**   
Retrouvez les outils de vissage.

## Raccords cuivre à visser (en mm)



**Coudes MM**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 154 00	<b>3,85€</b>
15 x 21	658 154 21	<b>3,95€</b>
20 x 27	658 154 91	<b>5,00€</b>
L'unité.		
26 x 34	658 155 12	<b>4,85€</b>



**Coudes FF**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 155 82	<b>4,00€</b>
15 x 21	658 156 03	<b>4,45€</b>
20 x 27	658 156 24	<b>6,30€</b>
L'unité.		
26 x 34	658 156 45	<b>5,75€</b>



**Coudes MF**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 155 33	<b>5,90€</b>
15 x 21	658 155 40	<b>5,90€</b>
20 x 27	658 155 54	<b>6,40€</b>
L'unité.		
26 x 34	658 155 61	<b>6,30€</b>



**Bouchons M**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 158 41	<b>1,63€</b>
15 x 21	658 158 55	<b>2,13€</b>
20 x 27	658 159 11	<b>2,67€</b>
26 x 34	658 159 25	<b>5,65€</b>



**Bouchons F**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 160 44	<b>1,56€</b>
15 x 21	658 160 86	<b>1,82€</b>
20 x 27	658 160 93	<b>2,95€</b>
26 x 34	658 161 00	<b>5,55€</b>



**Manchons FF**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 152 53	<b>3,65€</b>
15 x 21	658 152 74	<b>4,10€</b>
20 x 27	658 152 81	<b>5,85€</b>
L'unité.		
26 x 34	668 236 03	<b>3,45€</b>



**Mamelons MF**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 144 62	<b>2,92€</b>
15 x 21	658 144 76	<b>3,50€</b>
20 x 27	658 144 83	<b>4,55€</b>
L'unité.		
26 x 34	668 236 10	<b>2,67€</b>



**Mamelons MM**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 142 31	<b>1,91€</b>
15 x 21	658 142 45	<b>1,99€</b>
20 x 27	658 142 66	<b>2,54€</b>
26 x 34	658 142 80	<b>4,15€</b>



**Tés MMM**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 156 52	<b>3,55€</b>
15 x 21	658 156 94	<b>4,05€</b>
20 x 27	658 157 22	<b>5,00€</b>



**Tés FFF**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 157 64	<b>4,60€</b>
15 x 21	658 157 92	<b>4,70€</b>
20 x 27	658 158 06	<b>6,40€</b>



**Réductions MM**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
15x21-12x17	658 143 85	<b>2,43€</b>
20x27-15x21	658 144 06	<b>3,15€</b>
26x34-15x21	658 144 13	<b>4,70€</b>
26x34-20x27	658 144 20	<b>4,50€</b>



**Réductions FF**  
La paire.

Réf.	Prix
658 153 44	<b>4,25€</b>
658 153 65	<b>6,30€</b>
658 153 72	<b>5,70€</b>
658 153 86	<b>10,30€</b>



**Réductions FM**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
M 12 x 17-F 15 x 21	658 147 35	<b>3,10€</b>
M 12 x 17-F 20 x 27	658 147 42	<b>3,70€</b>
M 15 x 21-F 20 x 27	658 147 56	<b>4,30€</b>
L'unité.		
F 15 x 21-M 26 x 34	668 238 76	<b>3,25€</b>
F 20 x 27-M 26 x 34	668 238 90	<b>3,25€</b>



**Réductions MF**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
M 12 x 17-F 15 x 21	658 145 25	<b>3,60€</b>
M 12 x 17-F 20 x 27	658 145 53	<b>5,25€</b>
M 15 x 21-F 20 x 27	658 146 51	<b>5,35€</b>
L'unité.		
F 26 x 34-M 15 x 21	668 238 55	<b>3,80€</b>
F 26 x 34-M 20 x 27	668 238 62	<b>3,25€</b>



**À 2 écrous prisonniers**  
L'unité.

Dim.	Réf.	Prix
12x17-12x17	66823624	<b>2,03€</b>
15x21-15x21	66823631	<b>3,25€</b>
20x27-20x27	66823694	<b>6,45€</b>
15x21-20x27	66823806	<b>4,35€</b>



**Bobines + contre-écrous**  
La paire.

Dim.	Réf.	Prix
12 x 17	658 163 45	<b>14,90€</b>
15 x 21	658 163 52	<b>10,65€</b>
20 x 27	658 163 80	<b>18,50€</b>
26 x 34	658 163 94	<b>20,30€</b>

## Coffrets de joints



**54 joints toriques**  
Réf. 662 881 03  
**6,50€**



**65 joints fibre et caoutchouc**  
Réf. 663 065 90  
**7,90€**



**70 joints fibre et caoutchouc**  
Réf. 663 066 95  
**6,50€**

● Les prix sont susceptibles de varier selon le cours du cuivre.

# L'ALIMENTATION

## RACCORDS CUIVRE\* (suite) Sans soudure (en mm)

Biconiques pour tube écroui



**Raccord union**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 213 85	4,22€
14	658 170 24	5,05€
16	658 170 52	5,65€
18	658 170 66	6,10€
22	658 170 73	6,25€



**Coude**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 221 34	5,51€
14	658 180 32	5,85€
16	658 180 60	6,00€
18	658 180 95	6,70€
22	658 181 30	7,65€



**Coude F**  
L'unité.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21	14	658 181 72	6,25€
	16	658 181 86	6,25€



**Té**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 219 03	6,23€
14	658 178 43	6,90€
16	658 178 92	7,60€
18	658 179 41	9,55€
22	658 180 11	10,80€



**Manchon M**  
L'unité.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21	12	658 217 70	3,66€
	14	658 173 53	3,80€
	16	658 173 74	3,85€
	18	658 173 95	4,40€
20 x 27	14	658 173 60	4,80€
	16	658 173 81	4,90€
	18	658 174 02	4,45€
	22	658 174 93	7,10€



**Manchon F**  
L'unité.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21	12	658 218 54	3,81€
	14	658 175 42	4,10€
	16	658 176 33	3,80€
	18	658 177 03	4,60€
20 x 27	14	658 176 12	4,85€
	16	658 176 96	4,85€
	18	658 177 45	4,65€
	22	658 177 80	9,40€



**Manchon réduit**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
14-12	658 215 11	5,00€
16-12	658 215 60	5,67€
16-14	658 215 95	5,41€
18-14	658 216 93	7,42€
18-16	658 217 35	7,42€



**Robinet**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 221 76	12,00€
14	658 222 04	10,97€
16	658 222 11	12,57€

### Instantanés pour tube recuit



**Manchon**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 182 14	5,10€
14	658 182 21	4,80€
16	658 182 35	6,00€



**Manchon M**  
L'unité.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21	12	658 183 33	4,05€
	14	658 183 61	4,15€
	16	658 183 82	5,60€



**Manchon F**  
L'unité.

Dim.	Ø	Réf.	Prix
15 x 21	12	658 184 10	4,50€
	14	658 184 31	4,55€
	16	658 184 52	5,60€



**Té**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 184 94	9,45€
14	658 185 15	10,05€
16	658 185 22	10,60€



**Coude**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 185 43	5,95€
14	658 185 50	7,15€
16	658 185 64	9,55€



**Robinet**  
L'unité.

Ø	Réf.	Prix
12	658 223 30	11,95€
14	658 223 51	11,95€
16	658 223 72	13,60€

## FIXATIONS Gros chantier

Les produits disponibles en gros conditionnement offrent des tarifs de professionnels pour tous.



**Colliers simples**  
Les 25.

Ø	Réf.	Prix
12	672 126 91	1,50€
14	672 127 05	1,60€
16	672 127 12	1,80€
18	672 127 26	2,20€
22	672 127 33	2,60€



**Colliers doubles**  
Les 25.

Ø	Réf.	Prix
12	672 108 92	2,60€
14	672 109 06	2,90€
16	672 109 13	3,10€
18	672 109 20	3,95€
22	672 109 34	4,65€



**Colliers isophoniques simples**  
Les 25.

Ø	Réf.	Prix
12	672 128 24	2,10€
14	672 128 31	2,30€
16	672 128 45	2,50€

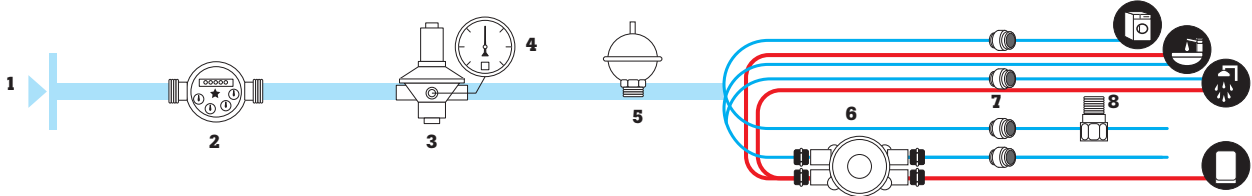


**Raccords droits à écrous prisonniers**  
Les 25. Ø 14 mm.

Dim. 15 x 21 mm.  
Réf. 673 265 53  
**24,90€**

● Voir prix en magasin. ● Les prix sont susceptibles de varier selon le cours du cuivre.

## Sécurité de l'installation



1. Branchement eau. 2. Compteur, mesure la consommation d'eau. 3. Réducteur de pression, protège l'installation des surpressions, permet d'économiser l'eau. 4. Manomètre, mesure la pression. 5. Antibélier, protège l'installation des ondes de choc. 6. Équilibreur de pression, évite les variations brusques de température des douches et des mitigeurs. 7. Clapet antiretour, empêche la pollution de l'eau potable par retour des eaux usées dans le réseau. 8. Vanne antigel.

## ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ



**Réducteur de pression multiraccord**  
Réf. 668 861 55  
**39,40€**



**Compteur divisionnaire eau froide**  
Existe aussi pour l'eau chaude.  
Réf. 669 030 60  
**27,30€**



**Manomètre axial**  
Réf. 660 521 26  
**11,05€**



**Antibélier à ressort**  
Réf. 660 522 03  
**22,10€**



**Équilibreur de pression Twinbar**  
Réf. 660 521 12  
**121,00€**



**Clapet antiretour**  
Dim. 15 x 21 mm.  
Réf. 655 796 05  
**5,70€**



**Raccord à soupape antigel**  
Réf. 660 522 66  
**44,00€**

**P. 430**  
Retrouvez les sols chauffants basse température.

## FLEXIBLES D'ALIMENTATION

**NOS PREMIERS PRIX**



**Flexibles tressés**  
En Inox. La paire.  
Dim. en mm, L en cm.

Dim.	Réf.	Prix
<b>L 30</b>		
MF 12x17	652 928 71	<b>4,05€</b>
MF 15x21	668 448 06	<b>4,05€</b>
FF 15x21	652 929 06	<b>4,05€</b>
<b>L 50</b>		
MF 12x17	652 929 20	<b>5,10€</b>
MF 15x21	668 447 92	<b>5,10€</b>
FF 15x21	652 928 92	<b>5,10€</b>

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**



**Flexible tressé**  
En Inox. L'unité.  
Dim. en mm, L en cm.



Écrou mâle tournant : montage plus facile, évite les torsions

Dim.	Réf.	Prix
<b>L 30</b>		
MF 12x17	672 067 83	<b>4,70€</b>
MF 15x21	672 067 06	<b>4,90€</b>
FF 15x21	672 066 85	<b>4,90€</b>
<b>L 50</b>		
MF 12x17	672 067 76	<b>7,50€</b>
MF 15x21	672 066 64	<b>6,90€</b>
FF 15x21	672 067 20	<b>6,90€</b>
<b>L 80</b>		
MF 15x21	672 066 92	<b>9,90€</b>
FF 15x21	672 066 50	<b>9,90€</b>



**Flexible tressé**  
Gros débit. En Inox. L'unité.  
Dim. en mm, L en cm.

**Gros débit : débit maximal**

Dim.	Réf.	Prix
<b>L 50</b>		
FF 20x27	672 066 36	<b>9,50€</b>
<b>L 100</b>		
FF 20x27	672 066 15	<b>13,50€</b>
FF 26x34	672 064 05	<b>16,50€</b>

## ROBINETS D'ARRÊT

**NOS PREMIERS PRIX**

**Boisseau sphérique**

Ø (mm)	Réf.	Prix
<b>Manette papillon BS</b>		
MF 12 x 17	672 055 72	<b>2,30€</b>
MF 15 x 21	672 056 42	<b>2,60€</b>
MF 20 x 27	672 057 12	<b>3,20€</b>
<b>Manette longue BS</b>		
MF 12 x 17	672 055 86	<b>2,00€</b>
MF 15 x 21	672 056 35	<b>2,30€</b>
MF 20 x 27	672 057 26	<b>2,90€</b>



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

**VMax**

Ø (mm)	Réf.	Prix
<b>Manette papillon VMax</b>		
MF 20 x 27	668 450 93	<b>6,15€</b>
MF 26 x 34	668 450 86	<b>9,20€</b>
<b>Manette longue VMax</b>		
MF 12 x 17	668 451 63	<b>3,10€</b>
MF 20 x 27	668 451 42	<b>6,15€</b>
MF 26 x 34	668 451 35	<b>9,20€</b>



**Remboursement de vos achats LEROY MERLIN**

Vous avez vu trop grand ou vous avez changé d'avis ? Vous vous êtes trompé de modèle ? Cela peut arriver à tout le monde. Si, au final, les articles que vous avez achetés ne vous conviennent pas, votre magasin peut vous les reprendre contre remboursement.

\* Voir conditions en magasin. Hors produits sur mesure.

● Gros débit : évite la perte de charge, idéal pour baignoire, chauffage, adoucisseurs, spa, cabines hydromassantes...

## Traiter les effluents

L'assainissement consiste à évacuer, puis à traiter les effluents provenant de la maison : les eaux pluviales et les eaux usées. Ces deux sources exigent des installations distinctes.

### Les deux principes d'assainissement

Toute habitation doit collecter puis rejeter les effluents qu'elle produit dans le respect de la sécurité, de l'hygiène publique et de la protection de l'environnement. Dans le cadre du service public d'assainissement non collectif (Spanc), un zonage du territoire définit les secteurs dédiés respectivement à l'assainissement collectif ou autonome. Renseignez-vous auprès de votre mairie.

**L'assainissement collectif** Il est obligatoire de se raccorder au tout-à-l'égout s'il existe. Les eaux collectées transitent sur le domaine public et sont traitées dans les stations d'épuration.

**L'assainissement autonome** Sa mise en place est obligatoire si les réseaux collectifs n'existent pas ou s'il est techniquement impossible de s'y raccorder.

### Les systèmes réglementaires

#### Le système séparatif

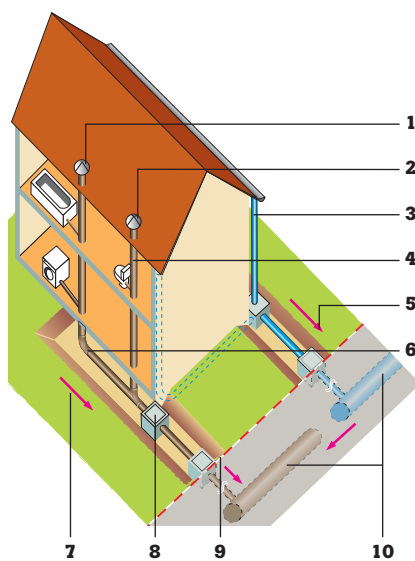
Eaux pluviales (EP) et eaux usées (EU) doivent être collectées séparément, car les premières nécessitent un traitement d'épuration moins sophistiqué que les secondes.

#### Le système gravitaire

La pente doit être suffisante pour que les eaux s'écoulent dans les canalisations du regard enterré (point de collecte verticale) vers le point de raccordement imposé sur le réseau public. Si ce n'est pas le cas, deux options :  
 - surélever la construction ou les évacuations ;  
 - installer un dispositif avec poste de relevage.

#### Branchements

Réalisez vos branchements en respectant une pente minimale réglementaire d'autocurage et des diamètres adaptés (voir les réseaux p. 156). Pour éviter le reflux des EP et EU d'égout public dans votre sous-sol lors de surcharges dans les réseaux :  
 - les appareils d'évacuation se trouvant à un niveau inférieur à celui de la voie doivent être munis d'un dispositif antirefoulement ;  
 - les tampons situés à un niveau inférieur à celui de la voie doivent être étanches et résister à la pression ;  
 - les joints des canalisations doivent résister à la pression.



1. Évén EU. 2. Évén EV. 3. EP. 4. EV. 5. Pente gravitaire 1 cm/m. 6. EU. 7. Pente gravitaire 2 cm/m. 8. Regard siphonoïde. 9. Limite de propriété. 10. Égout(s) collecteur(s) unitaire(s) ou séparatif(s).

### Études préalables

**Étude de faisabilité** Procédez (ou faites procéder) à cette étude sur votre terrain : espace disponible, nature, aptitude, perméabilité du sol, topographie, contexte hydrographique et hydrogéologique.

**Étude technique** Elle permet de déterminer le dimensionnement, la conception, l'implantation... de l'installation en fonction du terrain. Faites-vous aider par les services d'un bureau d'études pédologiques (les frais sont à votre charge). Attention, consultez les autorités compétentes et agréées : mairie, Ddass, DDE ou Ddaf (voir les aspects juridiques p. 244).

### Mots utiles

#### Eaux pluviales (EP)

Eaux des chutes de pluie ou de neige fondue tombant au sol et sur les toitures.

#### Eaux-vannes (EV)

Eaux-vannes, appelées eaux noires, provenant des W.-C.

#### Eaux usées (EU)

Appelées aussi eaux grises. Ensemble des eaux domestiques résiduelles provenant des appareils sanitaires (EV) et des cuisines (eaux grasses).

### Attention, pollution

Il est formellement interdit d'ajouter aux eaux usées domestiques à traiter :  
 - les huiles usagées (vidanges de moteurs ou huiles alimentaires) ;  
 - les médicaments ;  
 - les peintures et leurs diluants ;  
 - les hydrocarbures ;  
 - ou tout corps (solide ou non) susceptible de polluer le milieu naturel ou de nuire au fonctionnement de l'installation. Les EP ne doivent pas être ajoutées, pour des questions de coût de traitement.

## ÉVACUER LES EAUX USÉES

### Évacuation domestique

#### Une solution pratique et ponctuelle

L'évacuation domestique ou ministration de relevage est idéale pour les petits problèmes. Elle apporte une solution ponctuelle, pour créer une salle de bains dans des combles aménagés, ou un point d'eau dans une cave, par exemple.

#### Évacuer les eaux broyées

Elle est constituée d'une pompe et d'un petit réservoir. Une roue dilacératrice a pour fonction de broyer les éléments qui sont dans le liquide à relever. Différents modèles sont disponibles, adaptés pour les eaux grises, ou les eaux noires.



#### Guinard Tonga 2

Évacuation des eaux grises (salle de bains, cuisine, buanderie). Équipée de 1,50 m de câble avec prise normalisée. Réservoir d'une capacité de 6 l. Trois entrées de 40 et Ø 32 mm. Granulométrie : par roue dilacératrice. Puissance 420 W - 230 V. Réf. 660 307 13 **452,90€**



### Station de relevage

#### Relever les eaux pour les évacuer

La station de relevage est nécessaire lorsque l'évacuation des eaux ne peut se faire gravitairement vers les égouts. Il s'agit d'un ensemble composé d'une cuve de 300 l ou plus et d'une pompe de relevage. La pompe est dimensionnée en fonction des besoins.

#### Piloter et alimenter la pompe

Un coffret électrique alimente la pompe. On peut y adjoindre un coffret alarme en cas de panne et de montée du niveau d'eau de la cuve. La station peut être enterrée ou en sous-sol.

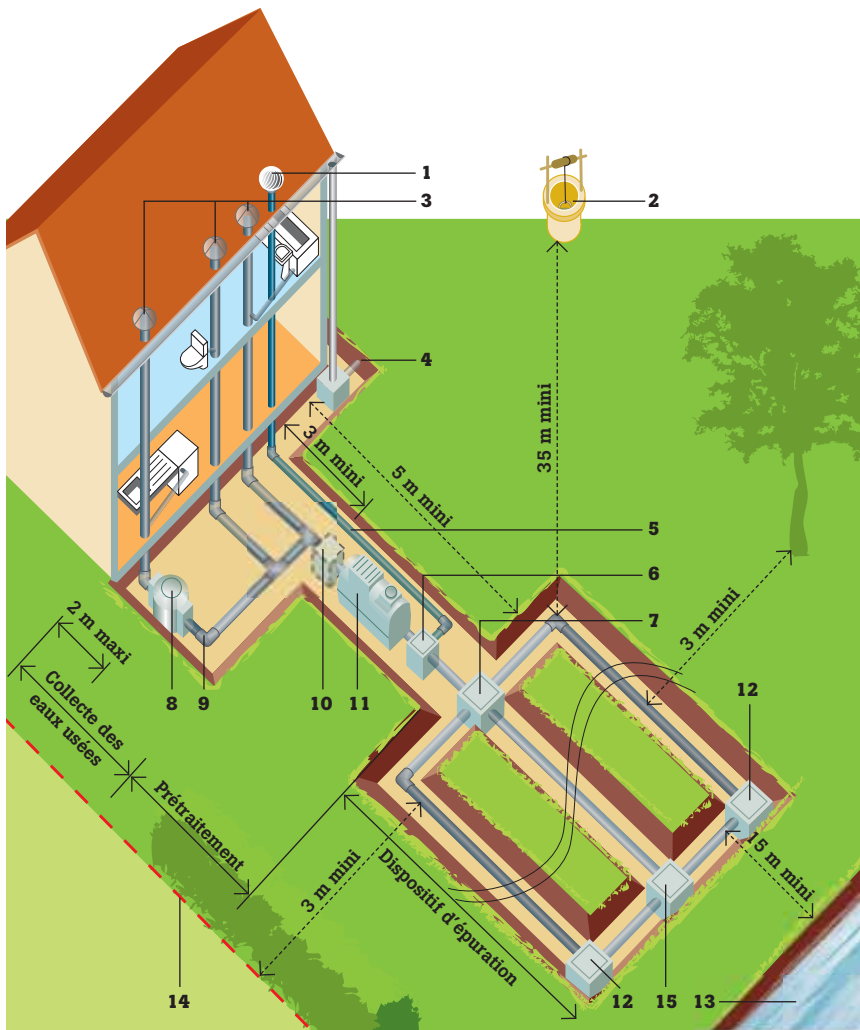


#### Guinard Tonga 300

Équipée d'une pompe vigilex 600 mA. Coffret électrique avec 10 m de câble et prise normalisée. Contrôle de niveau par flotteur. Cuve en polyéthylène de 300 l avec couvercle à visser. Granulométrie : 24 mm. Puissance 800 W - 230 V. Réf. 667 702 91 **1 050,00€**







## L'assainissement autonome

1. Extracteur statique ou éolien situé au-dessus de la toiture et des locaux habités. 2. Puits, source ou forage. 3. Ventilation primaire de 100 mm. 4. Eaux pluviales. 5. Canalisations de ventilation. 6. Regard étanche de contrôle. 7. Regard de répartition. 8. Dégraisseur. 9. Canalisations d'écoulement. 10. Boîte de branchement ou d'inspection. 11. Fosse septique toutes eaux (FTE) avec préfiltre intégré. 12. Regard de contrôle. 13. Lac, cours d'eau, marais, étang... 14. Clôture de voisinage. 15. Regard de bouclage.

## Les normes

### L'assainissement non collectif

Il désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des bâtiments non raccordés au réseau public d'assainissement.

### Les textes réglementaires

Les dispositifs autorisés d'épuration assurant un service public d'assainissement non collectif (Spanc) sont définis par l'arrêté du 6/05/1996, complété par l'arrêté du 24/12/2003 et modifié par l'arrêté du 6 mars 2008. Le XP DTU 64.1 P1-1 et P1-2 fournit les prescriptions techniques applicables au Spanc.

## La collecte d'eau

### Installer des canalisations

Les canalisations étanches de collecte et de transfert de toutes les eaux usées domestiques ne peuvent être d'un diamètre inférieur à 100 mm et ont une pente de 2 à 4 % maximum.

### Ventiler l'installation

Le réseau de ventilation doit suivre des règles d'installation précises. Les colonnes de chute des eaux usées et des eaux-vannes intérieures doivent être prolongées verticalement par un tuyau d'évent (entrée d'air) de même diamètre, jusqu'à un niveau supérieur à la toiture de l'habitation. Tout appareil sanitaire doit être équipé d'un siphon empêchant les remontées d'odeurs.

## La fosse septique

Également appelée fosse toutes eaux (FTE), la fosse septique reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques brutes ainsi que les eaux-vannes provenant de l'habitation pour en assurer le prétraitement.

## Les dispositifs de prétraitement

### Fosse toutes eaux (FTE)

La FTE est une installation d'épuration biologique. Elle nécessite un système de ventilation. L'entrée d'air est assurée par la ventilation primaire des chutes. La sortie d'air vicié (odeurs, émanations et gaz) se fait par une canalisation de 100 mm de diamètre débouchant au-dessus du toit de la maison avec extracteur statique ou aérateur éolien. Les conditions de mise en œuvre de la FTE doivent suivre un cahier des charges précis : position, fondations, lestage, recouvrement et charges au-dessus de la FTE... selon les préconisations du fabricant. Pour les fosses préfabriquées, la résistance de l'ouvrage doit être compatible avec la hauteur du rem-

blayage final et le poids des terres. Effectuez le remblayage latéral avec du sable et de la terre meuble en couches successives compactées.

### Bac à graisses ou dégraisseur

Il doit être installé (facultatif) à moins de 2 m de l'habitation, sur le circuit des eaux en provenance des cuisines en amont de la FTE. Il capte les matières grasses en suspension pour éviter des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou au fonctionnement des traitements. Un préfiltre, intégré ou non à la FTE, protège l'épandage des risques de colmatage. Il trouve sa place entre la fosse et la filière de traitement. Les ouvrages doivent présenter le marquage CE.

Équipement	Nombre de pièces principales	Volume minimal
Fosse toutes eaux	Jusqu'à 5.	3 000 l
	Au-delà de 5.	1 000 l par pièce supplémentaire.
Microstation	Jusqu'à 6.	2 500 l
Bac à graisses <sup>●</sup> ou dégraisseur	1 cuisine.	200 l
	Pièces produisant des eaux ménagères.	500 l

● Le bac à graisses est obligatoire si la cuisine se situe à 7 m de la fosse.

## Les dispositifs d'épuration

Il est nécessaire de choisir un dispositif assurant l'épuration et l'évacuation des effluents. Le prétraitement permet d'obtenir des boues liquéfiées et des eaux « clarifiées », prêtes à être épurées par un système d'épandage par le sol (en place ou reconstitué). L'évacuation des

effluents peut se faire par infiltration dans le sol ou par rejet vers le milieu superficiel (cours d'eau, fossé, réseau d'eaux pluviales...). L'étude des caractéristiques de la parcelle (voir p. 159) déterminera le mode d'assainissement le plus adapté.

**P. 170**

Retrouvez le géotextile, qui crée une barrière physique entre un terrain naturel et les matériaux, et qui protège les drains.



	Par infiltration dans le sol (hauteur des couches en cm)			Vers un exutoire*
	<b>Composition</b> ■ Sol en place ■ Terre végétale ○ Tuyau d'épandage Ø 100 mm ■ Gravier ■ Sable ■ Feutre ou filtre imperméable			
<b>Dispositif d'épandage</b>	Épandage souterrain par tranchées filtrantes (ou lit d'épandage par tranchées d'infiltration).	Filtre à sable vertical non drainé (ou lit à flux vertical non drainé ou lit filtrant vertical non drainé).	Terre d'infiltration.	Filtre à sable vertical drainé (ou lit à flux vertical drainé ou lit filtrant vertical drainé).
<b>Caractéristiques du terrain</b>	Terrain plat, perméable et à faible profondeur.	Perméabilité insuffisante ou sol trop perméable (calcaire).	Nappe phréatique trop proche. Sol inapte à un épandage naturel. Il n'existe pas d'exutoire possible.	Sol inapte à un épandage naturel. Il existe un exutoire pour recevoir l'effluent traité.
<b>Principe épurateur</b>	Le sol en place absorbe la totalité de l'effluent, il est utilisé comme système épurateur.	Un matériau plus perméable (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une profondeur de 1 m minimum en dessous des canalisations.	Un sol est reconstitué au-dessus du sol en place. L'épandage est alimenté, le cas échéant, par une pompe de relevage des eaux prétraitées.	Comme dans le système filtre à sable vertical non drainé avec, en plus, un réseau de drains de collecte vers l'exutoire, en fond d'installation.
<b>Dimensionnement</b>	La surface d'épandage est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol.	La surface du filtre à sable doit être de 5 m <sup>2</sup> par pièce principale (20 m <sup>2</sup> minimum pour 4 pièces principales).		
<b>Dispositions communes</b>	Grâce au filtrage par le sol, les eaux sont débarrassées des germes pathogènes, détruits par des bactéries épuratrices présentes dans le sol. Pour le système d'épandage : – des distances et marges d'implantation sont à respecter (voir schéma à la page précédente) ; – le revêtement superficiel doit être perméable à l'eau et à l'air (pas de revêtement bétonné ou bitumé, pas de plantations), et hors zone de stationnement de véhicules ; – les tuyaux d'épandage (Ø 100 mm minimum) doivent suivre une parfaite répartition ; – la longueur d'épandage est de 30 m maximum ; – les matériaux doivent être de qualité spécifique (sable : siliceux, lavé, de rivière ; les filtres : à granulométrie de qualité filtrante ; les graviers : non calcaires ; les géotextiles : adaptés en taille et grammage à cet usage).			

### Réglementation

**Épandage** Il obéit à des règles, tant au niveau de sa mise en œuvre en fonction de la nature du sol que des procédures de suivi et de contrôle qu'il doit respecter.

**Règles** Édictées dans les DTU 64.1 P1-1 et P1-2 (février et mars 2007), en vue d'assurer la sécurité sanitaire de la filière, la protection de l'environnement et celle des riverains contre les nuisances.

### Tenez un carnet d'entretien

Tous les ouvrages doivent être accessibles pour pouvoir être vérifiés, vidangés, curés et nettoyés dans les délais fixés par les fabricants. Il est conseillé de mettre en place un carnet d'entretien dans lequel vous consignerez et daterez les contrôles suivants.

**Rejet superficiel** Contrôlez régulièrement la qualité des rejets.

**Canalisations** Chaque tronçon doit être pourvu de regards visitables.

**FTE** Faites procéder (par un professionnel) à une vidange de votre fosse toutes eaux tous les quatre ans. Il faut suivre ensuite la filière de déchets appropriée.

**Bac à graisses** Procédez à l'entretien des dispositifs de dégraissage et effectuez des vidanges périodiques.

**Épuration biologique** À boues activées, elle a lieu tous les six mois ; à cultures fixées, tous les ans.

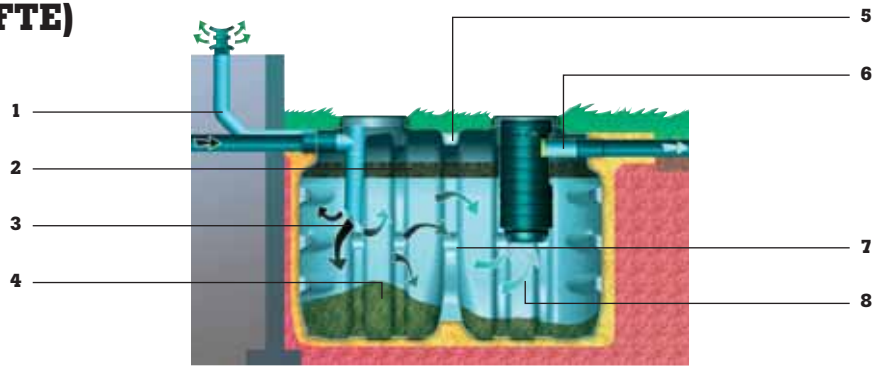
\* Puits d'infiltration par exemple, ou vers le milieu hydraulique superficiel (cours d'eau, fossé, réseau d'eaux pluviales, etc.).

# FOSSES TOUTES EAUX (FTE)

**FTE** Équipées d'un indicateur de colmatage amovible et d'un déflecteur de matières en suspension intégrés.

**Filet filtrant intégré** Également amovible et imputrescible pour une utilisation illimitée !

1. Évacuation des gaz de fermentation. 2. Chapeau de graisses et matières flottantes. 3. Arrivée des eaux usées domestiques brutes. 4. Boues en décantation et fermentation anaérobie. 5. Accumulation de gaz et d'agents agressifs. 6. Rejet des eaux usées domestiques prétraitées vers l'épuration aérobie finale (épandage, lit filtrant...). 7. Zone de séparation des eaux usées domestiques lourdes et légères. 8. Zone d'eaux claires et piégeage des matières en suspension.



**Épurbloc performance**  
Conforme au DTU 64.1.

**Prétraitement et épuration des effluents**

	A	B
Capacité de la cuve	3 000 l	4 000 l
Dim. (L x l x h)	270 x 119 x 144 cm	239 x 165 x 165 cm
Poids	119 kg	135 kg
Réf.	655 408 04	660 483 04
Prix	<b>469,00€</b>	<b>790,00€</b>

## Accessoires



**Regard de répartition d'épandage**  
Polyéthylène.  
Couvercle : polypropylène.  
Conforme au DTU 64.1.  
Réf. 615 382 6  
**61,00€**



**Regard de bouclage d'épandage**  
Polyéthylène.  
Couvercle : polypropylène.  
Conforme au DTU 64.1.  
Réf. 606 970 91  
**65,00€**



**Bac séparateur de graisse**  
Polyéthylène.  
Entrée : Ø 100 mm.  
Hauteur sortie : 460 mm. Pose hors sol ou enterrée. Pour les eaux de cuisine.

Capacité	Réf.	Prix
SL-SG 200 l	669 047 61	<b>188,00€</b>
SL-SG 500 l	615 206 2	<b>305,00€</b>



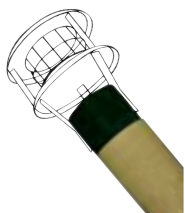
**Rehausse de regard**

H x Ø	Réf.	Prix
32 x 25 cm	845 95	<b>25,50€</b>
32 x 50 cm	846 02	<b>48,50€</b>



**Extracteur statique**  
Ø 100 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Gris	666 441 02	<b>44,10€</b>
Tuile	666 440 95	<b>49,30€</b>



**Écofiltre**  
Cartouche désodorisante pour évacuation et traitement des gaz des fosses septiques. Ø 100 mm. Mise en œuvre facile. Pas de percement du toit. Respect

de l'environnement. Durée de vie : 1 à 3 ans, selon conditions d'utilisation.  
Réf. 661 720 64 **55,50€**



**Filet filtrant**  
Efficacité hydraulique, rejets infimes.  
Réf. 655 427 85  
**33,50€**



## Les activateurs microbiologiques

Veillez à ensemencer votre fosse avec un activateur microbiologique pour lui apporter des bactéries anaérobies et aérobies résistantes aux antibiotiques usuels. Important : n'y versez jamais d'eau de Javel, qui détruirait la flore bactérienne et pourrait entraîner un phénomène de fermentation ou des remontées d'odeurs.

## Réglementation acoustique

### Les canalisations aussi !

Elles aussi sont des sources de nuisances sonores : aériennes (le bruit généré par l'écoulement du liquide traverse les parois du tube) et solidiennes (l'écoulement provoque des vibrations que les fixations du conduit transmettent à la structure du bâtiment). La nouvelle réglementation acoustique (NRA), applicable depuis 1994, réglemente le confort acoustique des constructions neuves en fixant à moins de 30 dB(A) le niveau de pression acoustique requis. Cette exigence ne s'applique pas aux rénovations, mais rien ne vous empêche d'améliorer le niveau sonore de vos équipements sanitaires (robinetteries, chutes et

descentes EU, EV ou EP). Le bruit émis par une canalisation dépend de la nature de celle-ci, des matériaux de la paroi qui la soutient ou qu'elle traverse, et de la vitesse de circulation du fluide.

### Quelques solutions en rénovation

- L'essentiel de la gêne acoustique provient des colliers simples, transmetteurs du bruit aux parois de fixation : remplacez-les par des colliers antivibratiles garnis de mousse.
- Enfermez les canalisations dans une gaine dont les parois sont doublées d'une laine acoustique.
- Remplacez votre installation par un système complet d'évacuation acoustique.



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Les conduites Phonoline sont-elles suffisamment silencieuses pour éviter un coffrage ?

Il n'est pas utile de coffrer ces canalisations si elles sont posées de façon complète, avec les colliers isophoniques. Leur couleur blanche permet de rendre ces conduites apparentes esthétiques. Si on veut absolument ne rien entendre, on peut mettre un coffrage avec de la laine de roche.

**Jean-Michel, conseiller plomberie,** 33 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au **0810 634 634** (prix d'un appel local).

## ÉVACUATION ACOUSTIQUE



Conforme à la nouvelle réglementation acoustique



des évacuations de la maison. Le système Phonoline est une solution idéale pour procéder au remplacement de vos anciens tuyaux.

### Un assemblage facile et sans coffrage

Le système à joints qui désolidarise tubes et raccords permet un assemblage facile des éléments. Sans coffrage : tous les produits de la gamme Phonoline sont de couleur blanche.

### Pour une réduction des bruits solidiens et aériens

Les bruits de chutes d'eaux-vannes sont isolés. En outre, le collier double isophonique améliore les performances acoustiques du système par la désolidarisation des canalisations du mur.

### Des canalisations silencieuses !

Le tube Phonoline présente un niveau sonore de 21,7 dB(A) : mesure effectuée en laboratoire par le CSBT sur un système de tubes et raccords Phonoline selon la norme européenne EN 14366 (mai 2005).

Évacuation	Bruits structurels*1
Nouvelle réglementation	30 dB(A)
Tube Phonoline	21,7 dB(A)
Tube PVC	38,8 dB(A)

### Le système complet Phonoline

Il inclut les tubes, les raccords et les colliers de fixation isophoniques : soit une gamme complète pour réaliser l'ensemble



#### Tube à joint

Ø (mm)	L (m)	Réf.	Prix
40	1	666 440 53	<b>6,47€</b>
	3	666 440 60	<b>14,90€</b>
100	1	666 440 74	<b>22,20€</b>
	3	666 440 81	<b>52,68€</b>



#### Coude MF à joint

Ø (mm)	Degré	Réf.	Prix
40	87	666 440 11	<b>2,90€</b>
100	87	666 440 25	<b>9,50€</b>
40	45	666 439 90	<b>2,74€</b>
100	45	666 440 04	<b>8,62€</b>



#### Té 87° MF à joint

Ø (mm)	Réf.	Prix
40	666 439 76	<b>4,70€</b>
100	666 439 83	<b>13,28€</b>



#### Manchon sans butée à joint

Ø (mm)	Réf.	Prix
40	666 440 32	<b>3,52€</b>
100	666 440 46	<b>7,60€</b>



#### Culotte 45° MF à joint

Ø (mm)	Réf.	Prix
40	666 439 55	<b>4,14€</b>
100	666 439 62	<b>12,08€</b>



#### Jonction fonte à joint

Ø 110 x 100 mm.  
Réf. 666 439 41 **10,30€**



#### Réduction MF à joint

Ø 100 x 40 mm.  
Réf. 666 439 34 **10,30€**



#### Collier double isophonique

Ø 100 mm.  
Réf. 666 439 20 **40,64€**



#### Collier antivibratile

Ø 100 mm.  
Réf. 666 439 13 **11,32€**



**P. 304**

Retrouvez les principes de l'isolation acoustique.

● 1. Les indices présentés sont calculés en dB(A) de 100 Hz à 5 000 Hz. ● 2. Développement de 32 à 63 mm.

# Ø < 80 MM\* Tubes d'évacuation et raccords en PVC

## Tube

Ø (mm)	L 1 m	2 m	4 m
<b>Non NF</b>			
32	Réf. 561 747 06	561 747 13	561 747 34
	Prix <b>1,79€</b>	<b>2,00€</b>	<b>4,00€</b>
40	Réf. 561 747 41	561 747 55	561 747 76
	Prix <b>2,60€</b>	<b>2,79€</b>	<b>4,30€</b>
50	Réf. 561 787 73	561 787 80	561 788 01
	Prix <b>3,90€</b>	<b>5,20€</b>	<b>7,00€</b>
63	Réf. -	561 747 90	561 748 11
	Prix -	<b>7,50€</b>	<b>15,10€</b>
<b>NF NFE + NFM1</b>			
32	Réf. 658 276 85	658 277 06	658 277 41
	Prix <b>3,60€</b>	<b>6,65€</b>	<b>7,35€</b>
40	Réf. 658 277 62	658 278 04	658 278 32
	Prix <b>3,85€</b>	<b>7,20€</b>	<b>8,70€</b>
50	Réf. 658 278 81	658 279 23	658 279 93
	Prix <b>5,20€</b>	<b>9,40€</b>	<b>11,55€</b>
63	Réf. 658 280 35	658 280 56	-
	Prix <b>5,40€</b>	<b>10,00€</b>	-

## Coude NF

Ø (mm)	22,30°	45°	67,30°	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>				
32	Réf. 561 749 65	560 324 94	561 749 72	560 325 15
	Prix <b>1,50€</b>	<b>0,94€</b>	<b>0,96€</b>	<b>1,50€</b>
40	Réf. 561 750 63	560 325 01	561 750 70	560 325 22
	Prix <b>1,44€</b>	<b>0,93€</b>	<b>0,57€</b>	<b>0,60€</b>
50	Réf. 561 789 06	561 788 71	561 789 13	561 789 76
	Prix <b>2,51€</b>	<b>2,09€</b>	<b>2,81€</b>	<b>1,99€</b>
63	Réf. 561 751 61	560 327 04	-	560 327 11
	Prix <b>3,40€</b>	<b>3,40€</b>	-	<b>3,15€</b>
<b>Mâle/femelle</b>				
32	Réf. 616 336 63	560 313 60	626 756 83	560 313 74
	Prix <b>1,50€</b>	<b>0,94€</b>	<b>0,96€</b>	<b>0,52€</b>
40	Réf. 616 336 84	560 316 05	626 760 26	560 316 12
	Prix <b>1,44€</b>	<b>0,93€</b>	<b>0,98€</b>	<b>0,75€</b>
50	Réf. 616 337 05	561 788 15	626 760 33	561 789 55
	Prix <b>2,51€</b>	<b>2,09€</b>	<b>2,81€</b>	<b>1,92€</b>
63	Réf. -	560 327 32	-	560 327 46
	Prix -	<b>3,15€</b>	-	<b>3,20€</b>

## Coude double FF NF

Ø (mm)	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>	
40	Réf. 616 229 74
	Prix <b>5,80€</b>

## Coude et bouchon de visite NF

Ø (mm)	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>	
32	Réf. 560 315 70
	Prix <b>3,70€</b>
40	Réf. 560 318 15
	Prix <b>3,90€</b>
50	Réf. 561 788 64
	Prix <b>5,70€</b>

## Coude double équerre NF

Ø (mm)	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>	
32	Réf. 272 153
	Prix <b>6,75€</b>
40	Réf. 272 713
	Prix <b>8,70€</b>

## Coude à joint/à coller NF

Ø (mm)	87,30°	Ø (mm)	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>			
32	Réf. 616 229 81	40	Réf. 616 229 95
	Prix <b>3,90€</b>		Prix <b>4,00€</b>

## Té NF

Ø (mm)	87,30°	87,30°
<b>1. Femelle/femelle</b>		
32	Réf. 560 325 50	560 315 21
	Prix <b>1,48€</b>	<b>1,48€</b>
40	Réf. 560 325 64	560 317 45
	Prix <b>1,83€</b>	<b>1,83€</b>
50	Réf. 561 789 83	561 788 50
	Prix <b>3,65€</b>	<b>3,65€</b>
63	Réf. 560 327 25	560 327 95
	Prix <b>6,30€</b>	<b>5,95€</b>

## Manchon NF

Ø (mm)	Ø (mm)
<b>Femelle/femelle</b>	
32	Réf. 560 314 16
	Prix <b>0,30€</b>
40	Réf. 560 316 40
	Prix <b>0,43€</b>
50	Réf. 561 788 36
	Prix <b>0,78€</b>
63	Réf. 560 327 53
	Prix <b>1,67€</b>

## Manchon de dilatation MF NF

Ø (mm)	Ø (mm)
<b>Mâle/femelle</b>	
32	Réf. 561 750 21
	Prix <b>3,65€</b>
40	Réf. 561 751 33
	Prix <b>4,85€</b>
50	Réf. 561 789 34
	Prix <b>6,25€</b>
63	Réf. 561 752 03
	Prix <b>7,20€</b>

## Culotte de branchement NF

Ø (mm)	45°	67,30°
<b>Femelle/femelle</b>		
32	Réf. 560 325 36	561 749 86
	Prix <b>1,53€</b>	<b>1,53€</b>
40	Réf. 560 325 43	561 750 84
	Prix <b>2,54€</b>	<b>2,83€</b>
50	Réf. 561 788 85	561 789 20
	Prix <b>4,10€</b>	<b>4,10€</b>
<b>Mâle/femelle</b>		
32	Réf. 560 315 00	-
	Prix <b>1,53€</b>	-
40	Réf. 560 317 24	-
	Prix <b>2,54€</b>	-
50	Réf. 561 789 62	-
	Prix <b>4,20€</b>	-
63	Réf. -	561 751 82
	Prix -	<b>7,00€</b>

## Pied-de-biche NF

Ø (mm)	87,30°	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>		
32	Réf. 561 749 93	560 314 86
	Prix <b>1,72€</b>	<b>1,84€</b>
40	Réf. 561 750 91	560 317 03
	Prix <b>2,19€</b>	<b>2,21€</b>

## Pied-de-biche double NF

Ø (mm)	87,30°
<b>Femelle/femelle</b>	
40	Réf. 560 317 66
	Prix <b>8,90€</b>

## Pied-de-biche double équerre NF

Ø (mm)	87,30°
<b>Mâle/femelle</b>	
32	Réf. 272 720
	Prix <b>9,45€</b>
40	Réf. 272 741
	Prix <b>9,10€</b>

# LES TUYAUX ET LES RACCORDS

## Ø < 80 MM (suite)

**Bouchon** NF

Ø	Réf.	Prix
32	560 314 02	<b>0,60€</b>
40	560 316 33	<b>0,82€</b>
50	561 788 22	<b>1,46€</b>
63	561 751 96	<b>4,55€</b>

**Bouchon de raccordement PVC métal** NF

Ø	Réf.	Prix
32	658 274 26	<b>3,05€</b>
40	658 275 03	<b>3,05€</b>

**Manchon métal PVC** NF

Ø	Réf.	Prix
32-64	642 957 35	<b>9,75€</b>
40-60	603 310 75	<b>11,45€</b>
50-60	603 311 03	<b>12,85€</b>

**Réduction métal PVC** NF

Ø	Réf.	Prix
40-32-25	603 311 10	<b>13,10€</b>
50-40-32	603 311 24	<b>13,10€</b>

**Tampon de réduction** NF

Ø	Réf.	Prix
63-40	658 275 80	<b>3,50€</b>
63-50	658 275 94	<b>3,50€</b>
93 x 40 x 40	621 822 11	<b>4,20€</b>
100 x 40 x 32	560 326 90	<b>3,85€</b>
100 x 40 x 40	561 752 66	<b>3,20€</b>
100 x 50 x 40	606 944 66	<b>4,35€</b>
100 x 32	616 230 02	<b>3,30€</b>
100 x 40	616 334 25	<b>3,20€</b>
100 x 50	561 789 41	<b>2,76€</b>

**Réduction excentrée** NF

Ø	Réf.	Prix
40-32	560 314 51	<b>1,09€</b>
50-32	561 752 24	<b>1,08€</b>
50-40	560 316 75	<b>1,08€</b>
63-40	570 195 85	<b>1,73€</b>
63-50	561 752 45	<b>1,73€</b>
80-40	570 195 64	<b>1,76€</b>
80-63	561 752 52	<b>2,80€</b>
100-63	570 195 71	<b>3,80€</b>

**Réduction excentrée MF À coller.** NF

Ø	Réf.	Prix
100-40	658 275 24	<b>3,30€</b>
100-50	658 275 45	<b>4,15€</b>

**Réduction incorporée** NF

Ø	Réf.	Prix
40-32	560 314 65	<b>1,09€</b>
50-32	561 752 10	<b>1,08€</b>
50-40	561 752 31	<b>1,08€</b>

**Selle de branchement F** NF

Dim.	Réf.	Prix
100 x 32	570 196 13	<b>3,75€</b>
100 x 40	570 196 20	<b>2,26€</b>
100 x 50	571 759 23	<b>2,41€</b>

**Colliers PVC** NF

Qté	Ø	Réf.	Prix
5	32	642 080 32	<b>2,35€</b>
	40	642 080 53	<b>2,55€</b>
4	50	642 080 81	<b>2,95€</b>

**Tube coudé pour sortie lavabo** NF

Ø	Réf.	Prix
32	561 750 35	<b>5,00€</b>
40	561 751 40	<b>5,80€</b>

**Douille pour écrou M** NF

Ø	Réf.	Prix
32	560 314 30	<b>0,75€</b>
40	560 316 54	<b>0,80€</b>

**Douille F et écrou** NF

Ø	Dim.	Réf.	Prix
32	33 x 42	561 750 14	<b>3,50€</b>
40	40 x 49	561 751 26	<b>4,60€</b>

**Douille M et écrou** NF

Ø	Dim.	Réf.	Prix
32	33 x 42	303 653	<b>3,35€</b>
40	40 x 49	303 660	<b>3,65€</b>

**Receveur siphonné vertical MF Ø 32 mm.** NF

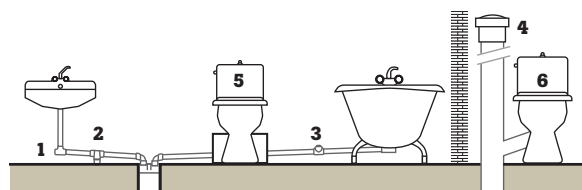
Réf. 616 750 56  
**8,80€**

**Siphon de sol sortie horizontale Ø 100 x 40 mm.** NF

Réf. 616 231 14  
**7,75€**

### Pour une installation réussie

Produits pro



1. Té antivide, supprime les bruits. 2. Siphon de parcours, évite l'encombrement des canalisations. 3. Clapet antiretour, supprime les refoulements. 4. Aérateur à membrane, supprime les bruits. 5. W.-C. broyeur. 6. W.-C.

**Té antivide** NF

Ø	Réf.	Prix
32	571 879 63	<b>11,20€</b>
40	571 879 70	<b>13,15€</b>

**Siphon de parcours** NF

Ø	Réf.	Prix
32	561 750 42	<b>12,20€</b>
40	561 751 54	<b>14,60€</b>

**Aérateur à membrane** NF

Ø	Réf.	Prix
32	561 748 81	<b>11,60€</b>
40	561 748 95	<b>11,85€</b>
100-80	561 749 02	<b>43,60€</b>

**Clapet antiretour** NF

Ø	Réf.	Prix
32	637 236 04	<b>21,40€</b>
40	637 235 90	<b>24,60€</b>

### Pour des raccords simplifiés

#### Les magicoudes

Produits malins

Ces raccords articulés de PVC souple permettent de brancher les évacuations horizontales et verticales, pour une inclinaison de 0 à 120°. Très rapides à poser, ils se raccordent par collage ou par emboîtement pour les magicoudes Push Fit.

#### Le manchon prolongateur

Il est utilisé pour allonger ponctuellement une évacuation.



**Magicoude FF** NF  
Raccordement par collage.

Ø	Réf.	Prix
(1) 32	627 474 96	<b>3,39€</b>
(2) 40	627 475 03	<b>3,70€</b>



**Magicoude Y**  
Raccordement par collage.  
Ø 32 mm.  
Réf. 641 590 11 **10,99€**



**Magicoude Push Fit**  
Raccordement par emboîtement. Ø 32 mm.  
Réf. 651 779 80 **5,19€**




**Manchon prolongateur à visser** NF

Ø	Réf.	Prix
32	639 053 31	<b>4,20€</b>
40	639 053 73	<b>4,40€</b>
50	639 053 94	<b>4,90€</b>

## Ø 80 MM



### Tubes et raccords

#### Tubes d'évacuation PVC




Non normé	Réaction au feu M1				
	L	2 m	4 m	4 m	
	Réf.	615 267 1	665 410 34	615 129 2	665 403 13
	Prix	5,50€	5,50€	8,30€	8,30€

NF E/M1	Réaction au feu M1					
	L	1 m	2 m	4 m	4 m	
	Réf.	665 402 36	665 402 15	639 375 94	665 402 01	639 376 15
	Prix	5,25€	7,20€	7,20€	13,50€	13,50€

#### Tampon et réduction NF E/M1

	Ø	80/32 mm	80/40 mm	80/50 mm	80/63 mm	80/75 mm
Tampon 	Tampon de réduction mâle/femelle					
	Réf.	645 232	645 246	645 253	645 260	212 184
	Prix	4,50€	4,50€	4,50€	5,25€	5,30€
Réduction 	Réduction excentrée mâle/femelle					
	Réf.	-	615 044 5	645 211	645 225	-
	Prix	-	2,60€	2,69€	4,50€	-


#### Coudes, tés et embranchement PVC NF E/M1

		22,30°	45°	67,30°	87,30°	
Coudes 	Mâle/femelle					
	Réf.	571 984	615 130 6	615 213 2	615 131 3	
	Prix	3,75€	2,74€	2,89€	2,85€	
	Femelle/femelle					
	Réf.	572 012	615 065 5	615 212 5	615 048 0	
	Prix	3,45€	3,30€	3,15€	3,40€	
Tés 	Mâle/femelle simple					
	Réf.	-	615 133 4	212 520	615 134 1	
	Prix	-	4,65€	7,70€	4,75€	
	Mâle/femelle double					
	Réf.	-	615 132 0	-	-	
	Prix	-	11,70€	-	-	
Embranchement 	Femelle/femelle					
	Réf.	-	615 049 4	645 400	615 047 3	
	Prix	-	5,80€	8,35€	4,95€	
	Ø 80/50 mm					
	Réf.	-	138 11	645 190	645 204	
	Prix	-	5,60€	6,45€	6,45€	

## Ø 100 MM

### Tubes et raccords

#### Tubes d'évacuation PVC



Non normé	Réaction au feu M1					
	L	1 m	2 m	4 m		
	Réf.	665 402 71	615 268 5	665 402 64	615 017 2	665 402 50
	Prix	3,90€	4,05€	4,05€	Prix de vente local	

NF E/M1	Réaction au feu M1					
	L	1 m	2 m	4 m	4 m	
	Réf.	665 397 60	665 393 54	639 376 43	665 393 33	639 377 62
	Prix	5,85€	6,50€	6,50€	13,40€	13,40€

#### Tube d'épandage

	L	4 m	
	Réf.	225 40	665 402 43
	Prix	7,70€	7,70€

#### Tampon et réduction PVC NF E/M1

	Ø (mm)	100/40	100 x 40 x 40	100/50	100/63	100/80
Tampon 	Tampon de réduction mâle/femelle					
	Réf.	615 011 6	602 057 12	212 191	-	212 205
	Prix	3,30€	3,70€	3,50€	-	3,30€
Réduction 	Réduction excentrée mâle/femelle					
	Réf.	615 038 2	-	212 135	615 042 4	615 045 2
	Prix	3,20€	-	3,30€	3,50€	3,75€

## Compléments NF E/M1



**Joint de dilatation**  
Réf. 139 30  
**5,50€**

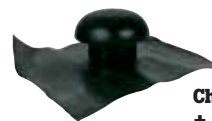


**Collier de fixation**  
Réf. 615 137 6  
**1,26€**



**Chapeau de ventilation**  
En PVC.

	Réf.	Prix
Ardoise	666 441 93	13,20€
Tuile	666 442 21	13,20€



**Chapeau de ventilation + étanchéité**

	Réf.	Prix
Ardoise	666 441 30	44,10€
Tuile	666 441 65	44,10€



**Manchon à butée FF**  
Réf. 615 136 2  
**1,60€**



**Tampon de visite**  
Réf. 615 135 5  
**3,95€**

## Obligations du DTU 64.1

Tous les tuyaux et raccords doivent obligatoirement répondre aux normes en vigueur (DTU 64.1). Tous ces éléments sont en vente chez Leroy Merlin. Les tuyaux doivent impérativement être labellisés NF E/M1 ou bien être titulaires d'un certificat de qualité s'y référant ou d'un avis technique avec la certification CSTBat ou une certification équivalente, telle CSTB. Leur diamètre intérieur doit être de section équivalente aux orifices des équipements de prétraitement. Les tuyaux non perforés assurant le bouclage de l'épandage et la jonction entre les tuyaux d'épandage et le regard de répartition doivent être de sections égales. Enfin, les raccords doivent être labellisés NF E/M1.

# LES TUYAUX ET LES RACCORDS

## Ø 100 MM E/M1

Tubes et raccords

Coudes, tés et embranchements PVC NF E/M1

	22°	45°	67°	87°
Coudes	<b>Mâle/femelle</b>			
	Réf. 137 13	615 008 1	615 217 4	615 009 5
	Prix <b>3,95€</b>	<b>3,50€</b>	<b>3,50€</b>	<b>3,45€</b>
	<b>Femelle/femelle</b>			
	Réf. 137 20	137 34	615 215 3	615 216 0
	Prix <b>4,35€</b>	<b>3,60€</b>	<b>3,75€</b>	<b>3,65€</b>
Tés	<b>Mâle/femelle simple</b>			
	Réf. -	137 62	615 040 3	615 021 4
	Prix -	<b>89,90€</b>	<b>6,25€</b>	<b>5,20€</b>
	<b>Mâle/femelle double</b>			
	Réf. -	138 04	-	137 90
	Prix -	<b>8,90€</b>	-	<b>79,90€</b>
	<b>Femelle/femelle</b>			
	Réf. -	137 76	212 555	137 83
	Prix -	<b>69,90€</b>	<b>6,15€</b>	<b>109,90€</b>
Embranchements Ø 100/40 mm	Réf. -	138 25	645 281	138 53
	Prix -	<b>7,60€</b>	<b>8,35€</b>	<b>7,80€</b>
	<b>Ø 100/50 mm</b>			
	Réf. -	138 32	645 295	138 60
	Prix -	<b>7,80€</b>	<b>8,35€</b>	<b>7,80€</b>

## Compléments NF E/M1

**Joint de dilatation**  
Réf. 139 44  
**35,90€**

**Collier de fixation**  
Réf. 615 012 3  
**1,62€**

**Chapeau de ventilation**  
En PVC.  
Réf. Prix  
Ardoise 666 441 86 **14,20€**  
Tuile 666 442 14 **14,20€**

**Chapeau de ventilation + étanchéité**  
Réf. Prix  
Ardoise 666 441 23 **48,60€**  
Tuile 666 441 51 **48,60€**

**Chapeau de ventilation**  
Raccordement F.  
Gris.  
Réf. 615 022 1  
**10,20€**

**Clapet antiretour**  
Gris.  
Réf. 636 164 06  
**155,00€**

**Culotte double 45° M/F**  
Réf. 615 06 41  
**13,75€**

**Manchon F/F**  
À coulisse sans butée. En PVC.  
Gris.  
Réf. 662 638 55  
**1,14€**

**Manchon à butée**  
Réf. 615 013 0  
**1,12€**

**Manchette de réparation M/F**  
Réf. 610 104 81  
**3,95€**

**Manchon à coulisse M/F**  
Réf. 624 808 73  
**20,90€**

**Siphon disconnecteur 87°.**  
Réf. 615 329 4  
**58,00€**

**Tampon de visite**  
Réf. 615 010 2  
**3,10€**

**Coude 150°**  
Réf. 622 956 46  
**3,20€**

## Ø 110 MM E/M1

Tubes et raccords

Tube d'évacuation PVC NF E/M1

Réaction au feu M1	
L	4 m
Réf.	665 400 26 639 411 85
Prix	<b>23,10€</b> <b>23,10€</b>

Tampon et réduction PVC NF E/M1

	Ø 110/80 mm	110/100 mm
Tampon	<b>Tampon de réduction mâle/femelle</b>	
	Réf. -	150 381
	Prix -	<b>4,80€</b>
Réduction	<b>Réduction excentrée mâle/femelle</b>	
	Réf. 192 073	212 170
	Prix <b>4,55€</b>	<b>4,55€</b>

Coudes et tés en PVC NF E/M1

	22°	45°	67°	87°
Coudes	<b>Mâle/femelle</b>			
	Réf. -	618 089 01	-	618 089 36
	Prix -	<b>9,45€</b>	-	<b>9,40€</b>
	<b>Femelle/femelle</b>			
	Réf. 150 045	150 052	150 066	150 073
	Prix <b>11,35€</b>	<b>11,60€</b>	<b>11,90€</b>	<b>10,95€</b>
Tés	<b>Mâle/femelle</b>			
	Réf. -	-	-	630 692 65
	Prix -	-	-	<b>13,90€</b>
	<b>Femelle/femelle</b>			
	Réf. -	618 414 30	618 414 44	618 414 65
	Prix -	<b>12,70€</b>	<b>13,90€</b>	<b>13,90€</b>

## Compléments NF E/M1

**Joint de dilatation**  
Réf. 150 430  
**7,45€**

**Manchon à butée**  
Réf. 139 72  
**2,36€**

**Selle de branchement M/F**  
Dim. 110 x 100 x 50 mm.  
Réf. 602 056 21  
**3,80€**

**Collier de fixation**  
Réf. 150 444  
**2,13€**

**Tampon de visite**  
Réf. 630 693 91  
**4,85€**

**Chapeau de ventilation**  
Réf. 150 451  
**11,55€**

**Manchon à coulisse**  
Réf. 624 809 36  
**24,10€**

Toute l'actualité  
du site  
**Leroy Merlin**  
en temps réel

Téléchargez gratuitement  
le widget Leroy Merlin.

[www.leroymerlin.fr/goodies](http://www.leroymerlin.fr/goodies)







## Ø 125 MM E/M1


### Tubes et raccords


#### Tubes d'évacuation PVC

		Réaction au feu M1			
Non normé		L 2 m	4 m		
	Réf.	615 269 2	665 402 92	615 062 0	665 402 85
	Prix	<b>8,90€</b>	<b>8,90€</b>	<b>13,95€</b>	<b>13,95€</b>


		Réaction au feu M1		
NF E/M1		L 1 m	2 m	
	Réf.	665 401 52	665 401 03	650 534 43
	Prix	<b>10,20€</b>	<b>14,35€</b>	<b>14,35€</b>
		L 4 m		
	Réf.	665 400 82	639 380 63	-
	Prix	<b>21,80€</b>	<b>21,80€</b>	-


#### Tampon et réduction PVC NF E/M1

		Ø 125/80 mm	125/100 mm	125/110 mm
Tampon	Tampon de réduction mâle/femelle			
	Réf.	-	602 057 40	-
	Prix	-	<b>6,45€</b>	-

		Réduction excentrée mâle/femelle		
Réduction	Réf.	615 043 1	615 037 5	192 045
	Prix	<b>5,60€</b>	<b>5,50€</b>	<b>6,50€</b>

#### Coudes et tés en PVC NF E/M1

		22°	45°	67°	87°
Coudes	Mâle/femelle				
	Réf.	572 005	615 066 2	615 219 5	615 067 6
	Prix	<b>20,50€</b>	<b>20,50€</b>	<b>9,50€</b>	<b>5,35€</b>
	Femelle/femelle				
	Réf.	572 033	615 056 4	615 218 1	615 057 1
	Prix	<b>10,15€</b>	<b>5,15€</b>	<b>10,70€</b>	<b>5,35€</b>

		Mâle/femelle simple			
Tés	Réf.	-	645 330	645 344	645 351
	Prix	-	<b>11,80€</b>	<b>12,40€</b>	<b>8,15€</b>
	Femelle/femelle				
	Réf.	-	615 059 2	602 055 72	615 060 6
	Prix	-	<b>11,40€</b>	<b>14,65€</b>	<b>8,10€</b>


#### Compléments NF E/M1

	<b>Joint de dilatation</b> Réf. 139 51 <b>11,65€</b>
---	--

	<b>Manchon F/F</b> À butée. Réf. 615 058 5 <b>2,30€</b>
---	--

	<b>Collier de fixation</b> Réf. 615 224 4 <b>2,70€</b>
---	--

	<b>Tampon de visite</b> Réf. 615 226 5 <b>6,95€</b>
---	---

	<b>Chapeau de ventilation</b> En PVC. Réf. Prix
Ardoise	666 441 72 <b>25,40€</b>
Tuile	666 442 00 <b>25,40€</b>

	<b>Siphon disconnecteur</b> 87°. Réf. 615 328 0 <b>93,50€</b>
---	--

	<b>Chapeau de ventilation + étanchéité</b> Réf. Prix
Ardoise	666 441 16 <b>57,50€</b>
Tuile	666 441 44 <b>57,50€</b>


	<b>Embranchement simple 45° M/F</b> Ø 125/100 mm Réf. 138 46 <b>16,50€</b>
---	---


● Livré sans prémanchon.

## Ø 160 MM E/M1


### Tubes et raccords

#### Tubes d'évacuation PVC



		Réaction au feu M1	
Non normé		L 4 m	
	Réf.	665 403 06	
	Prix	<b>37,60€</b>	

		Réaction au feu M1	
NF E/M1		L 4 m	
	Réf.	665 401 73	639 411 92
	Prix	<b>38,90€</b>	<b>38,90€</b>

#### Tampon de réduction PVC NF E/M1

		Ø 160/100 mm	160/125 mm
Tampon	Tampon de réduction mâle/femelle		
	Réf.	615 039 6	615 041 0
	Prix	<b>19,10€</b>	<b>19,30€</b>

#### Coudes et té en PVC NF E/M1

		45°	67°	87°
Coudes	Mâle/femelle			
	Réf.	615 068 3	615 221 6	615 069 0
	Prix	<b>19,70€</b>	<b>22,20€</b>	<b>19,80€</b>
	Femelle/femelle			
	Réf.	615 055 0	615 220 2	615 052 2
	Prix	<b>21,00€</b>	<b>20,20€</b>	<b>20,30€</b>
Té	Femelle/femelle			
	Réf.	-	-	615 051 5
	Prix	-	-	<b>35,30€</b>

#### Compléments NF E/M1

	<b>Manchon F/F</b> À butée. Réf. 615 053 6 <b>12,55€</b>
---	---

	<b>Tampon de visite</b> Réf. 615 227 2 <b>25,90€</b>
---	--


	<b>Collier de fixation</b> Réf. 615 225 1 <b>4,25€</b>
---	--


	<b>Chapeau de ventilation</b> Réf. 615 223 0 <b>30,50€</b>
---	--

	<b>Culotte simple F</b> Réf. Prix
45°	615 050 1 <b>31,80€</b>
67°	645 393 <b>35,30€</b>

#### Accessoires pour PVC




	<b>Colle étanche pour PVC</b> Prise rapide, ne coule pas, ne jaunit pas. Qté. 125 ml 250 ml Réf. 659 949 36 659 949 43 Prix <b>3,90€</b> <b>6,50€</b> 31,20€ le l 26,00€ le l
--	--

	<b>Antifuite</b> Bande de réparation des tuyauteries. Dim. (L x l) 132 x 5 cm. Réf. 666 233 75 <b>17,00€</b>
---	---

**Leroy Merlin sélectionne pour vous** de grandes marques de fabricants et s'engage à vous proposer des produits de qualité au meilleur prix.

 INNOVER POUR MIEUX ISOLER		
		
		
	 <small>Transformes, aménage et isole vos espaces avec KNAUF.</small>	
		
		
		
	 <small>Produits de Revêtement de Bâtiment</small>	
	 <small>LE CHOIX DES PROFS</small>	 <small>matériau en laine calcaire</small>
		
	 <small>Grupo Uralita</small>	
	 <small>TRAITE-PROTEGE-DECORE</small>	





# Isoler la maison, cloisonner, traiter les murs

## **L'isolation thermique et phonique**

**276** Le confort thermique et les atouts des principaux matériaux isolants

**280** L'isolation par l'extérieur des façades et de la toiture **286** L'isolation des combles perdus et aménageables : isolants traditionnels et minces

**295** L'isolation des zones spécifiques : locaux non chauffés, radiateurs...

**296** L'isolation des murs périphériques **300** L'isolation des sols : rez-de-chaussée et étage **304** Le confort acoustique en neuf et en rénovation

## **Les cloisons et faux plafonds**

**308** Les possibilités d'aménagement et les atouts des principaux matériaux

**310** Les faux plafonds : trappes de visite et suspentes **312** Le montage humide : parpaings, briques creuses, carreaux de plâtre, béton cellulaire

**316** Le montage à sec sur ossature métallique : plaques de plâtre et autres matières **321** Les solutions d'agencement **322** Les lambris de construction : revêtus, PVC et bois **325** Les briques de verre

## **Les finitions intérieures**

**330** Les bons gestes et les bons outils **332** La préparation du support : produits d'étanchéité, mastics, plâtres, enduits, sous-couches, revêtements

**338** Les peintures pour murs et plafonds **343** Les peintures pour sol

# L'isolation thermique et phonique



## Ni trop froid ni trop chaud

Pour allier confort et économies d'énergie, la réglementation thermique évolue et fixe des objectifs précis. Une maison peu gourmande en chauffage est d'abord bien isolée puis bien ventilée.

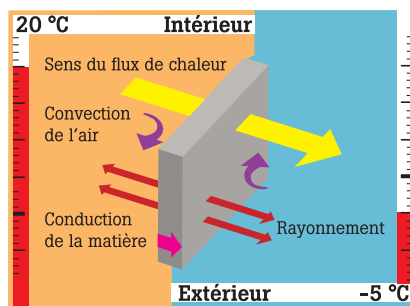
## Le principe de l'isolation thermique

**Protéger du chaud et du froid** L'air chaud est attiré vers les zones froides ; une bonne isolation thermique limite donc les fuites de calories et les échanges de chaleur. Lorsque l'on parle d'isolation, on pense immédiatement à l'hiver et au froid. Mais cette enveloppe thermique sert aussi à limiter l'élévation de la température intérieure l'été.

**Des matériaux adaptés** Un matériau isolant se caractérise par sa faible conductivité ( $\lambda$ ) et par sa capacité de résistance thermique (R), cette performance étant fonction de l'épaisseur et de la conductivité du matériau. À chaque paroi de la maison correspond un isolant adapté : il en existe un grand choix (laines de verre et de roche notamment...). Ils peuvent aussi être d'origine végétale (ouate de cellulose, chanvre, coton) ou animale (plume de canard, laine de mouton).

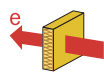
**Pose dans les règles de l'art** Conforme aux DTU, une bonne mise en œuvre garantit une isolation continue et efficace de l'enveloppe en limitant les ponts thermiques (voir p. 278) et en protégeant les isolants de l'humidité et de leur écrasement.

**Règle d'or** Rien ne sert d'isoler quelques pièces : une bonne isolation doit être complète. La résistance thermique (R) des toits, murs, plafonds et sols doit être déterminée en même temps, selon un principe de compensation. Exemple : une isolation moindre dans les murs doit être contrebalancée par une isolation renforcée en toiture, et inversement. De nombreuses combinaisons sont possibles. Le climat de la région et l'orientation sont aussi à prendre en compte.



### Mots utiles

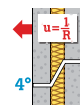
#### Résistance thermique (R)



Elle définit la performance thermique d'un isolant. R dépend de l'épaisseur (e) et de la conductivité du matériau et mesure la capacité de celui-ci à s'opposer au froid ou au chaud.

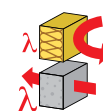
R varie de 0 (aucun pouvoir isolant) à 6,5 (très performant). En additionnant les couches d'isolant, on augmente la résistance thermique.

#### Transmission thermique (U)



Perte de chaleur que subit 1 m<sup>2</sup> de matériau pour une différence de 1 °C entre faces interne et externe. Plus U est petit, plus le matériau est isolant.

#### Conductivité ( $\lambda$ )

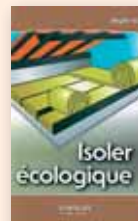


Capacité d'un matériau à transmettre la chaleur par conduction. Plus le coefficient lambda ( $\lambda$ ) est petit, plus le matériau est isolant.

### Librairie



**Isoler correctement sa maison**  
D'Ulrich E. Stempel  
(éd. SAEP).  
Réf. 670 818 40  
**11,80€**



**Isoler écologique**  
De Brigitte Vu  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 669 172 91  
**9,00€**



## Une maison plus économe

**Sans isolation, la maison coûte cher** Les chiffres de déperdition de chaleur d'une maison individuelle non isolée (source Ademe) parlent d'eux-mêmes : 30 % des calories s'échappent par la toiture, 25 % par les murs, 13 % par les vitres... Et 75 % du budget énergie est dévolu au chauffage ! Une maison mal isolée, c'est d'abord une maison gourmande en énergie et, fatalement, une maison qui coûte cher.

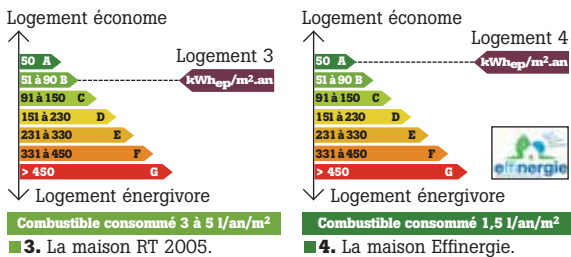
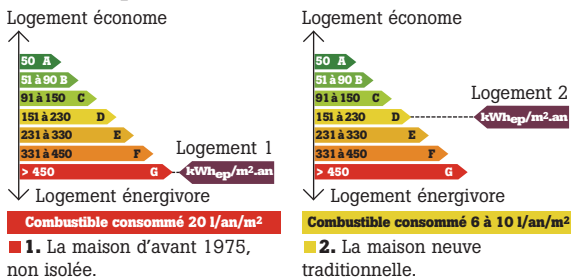
**La chasse aux fuites d'air** Un logement sans pont thermique peut diviser par 3 ou 4 la consommation de chauffage. De plus, retenir la chaleur dans la maison en hiver, c'est aussi éviter qu'elle n'y entre en été car l'air chaud est toujours attiré par le froid.

**Allier économies et confort** Associés à une isolation performante, des équipements de ventilation et de chauffage adéquats se révéleront réellement économiques à l'usage. La facture énergétique peut ainsi baisser dans des proportions très importantes : jusqu'à 25 % avec une bonne ventilation ; de 13 à 75 % avec un équipement de chauffage renouvelé ; et jusqu'à 25 % avec un système de programmation du chauffage.

Isoler	Économies possibles sur la facture énergétique
Les murs extérieurs	10 % à 25 %
Les portes donnant sur l'extérieur et sur des locaux non chauffés	5 % à 8 %
La toiture (ou les combles)	10 % à 30 %
L'assise de la maison	5 % à 10 %

**Et vous, combien dépensez-vous ?** Pour déterminer votre empreinte « énergie », additionnez (en kWh) votre consommation annuelle de fuel, de gaz et d'électricité et divisez le résultat par le nombre de mètres carrés de votre habitation. Vous obtiendrez sa consommation énergétique en kWh/m<sup>2</sup>.an.

### La consommation énergétique de la maison au fil du temps



## Cap sur la RT 2010 !

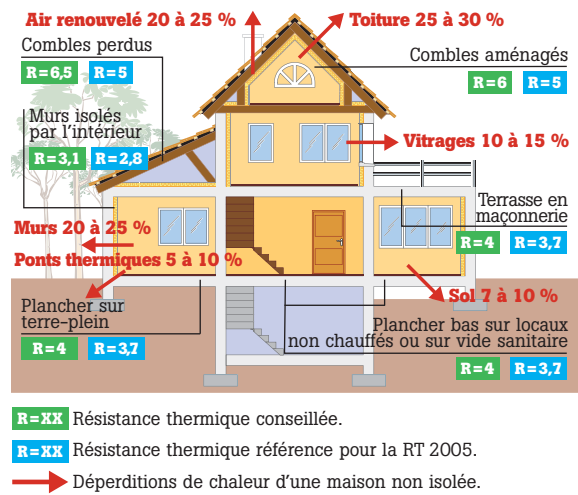
Les pouvoirs publics se sont donné pour objectif de diviser par quatre la consommation énergétique des bâtiments neufs entre 2000 et 2020, en relevant les exigences de la réglementation thermique (RT), actualisée tous les cinq ans.

**La RT 2005** Applicable aux permis de construire de bâtiments neufs déposés depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, elle vise deux objectifs : stabiliser les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre la surconsommation d'énergie. Elle préconise des solutions contre les ponts thermiques et fixe pour les parois du bâtiment des valeurs planchers de résistance thermique (R) et des valeurs de référence (voir schéma).

**La RT 2010** Elle est appelée à renforcer les exigences de la RT 2005. Exemple : l'épaisseur d'isolant requise aujourd'hui pour les combles perdus (20 cm au moins avec R = 5), devrait être relevée (à 26 cm au minimum et R = 6,5). Toujours en ligne de mire : les ponts thermiques, pour lesquels sera préconisée une isolation par l'extérieur ou répartie, afin de les éradiquer.

### Résistance thermique (R) des parois : valeurs conseillées et valeurs planchers

La RT 2005 définit des R planchers pour chaque surface de la maison. Mais l'orientation de la future RT 2010 et les préconisations du Grenelle de l'environnement incitent à réévaluer ces données à la hausse.



## Le diagnostic énergétique

Mis en place par la RT 2005 et obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007 dans le cadre d'une vente ou de la location d'un logement neuf, le diagnostic de performance énergétique des bâtiments (DPE) établit le niveau de consommation énergétique d'un logement et indique les travaux d'isolation souhaitables. Il n'a qu'une valeur informative mais aide à repenser votre installation dans son ensemble.

## Vers la maison passive

**Aujourd'hui** L'objectif de la RT 2005 est d'atteindre une consommation moyenne (chauffage, eau chaude sanitaire, refroidissement consommés depuis la production jusqu'à l'utilisateur) de 80 à 250 kWh/m<sup>2</sup>.an d'énergie primaire, selon la source d'énergie et la zone climatique. Plusieurs labels reconnus par les pouvoirs publics devançant cet objectif, dont Haute Performance énergétique, Habitat et Environnement, Effinergie, Minergie...

**C'est déjà demain !** Le label Effinergie, par exemple, favorise les constructions à très basse énergie dites « passives », qui ne consomment que l'énergie qu'elles produisent (entre 30 et 50 kWh/m<sup>2</sup>.an).

## Dossier maison passive

Isolation sans faille, parfaite étanchéité à l'air, aération contrôlée... la maison passive rentabilise les sources de chaleur disponibles dans son environnement et devient quasi autonome. Un dossier à découvrir sur [www.leroymerlin.fr/maisonpassive](http://www.leroymerlin.fr/maisonpassive)

## Les autres bienfaits de l'isolation

### Pour soi

**Une maison qui vieillit mieux** Si la surisolation comporte un risque – le non-renouvellement de l'air – celui-ci disparaît avec une bonne ventilation. Associer isolation et ventilation efficaces (avec une ventilation mécanique contrôlée à double flux, par exemple), c'est éviter la condensation et les moisissures, sources de nombreux désordres.

**Moins de travaux d'entretien** À caractéristiques équivalentes, une maison plus saine engendre moins de travaux.

**Plus de confort** Une bonne isolation nivelle les différences de température d'une pièce à l'autre et rend la maison plus agréable à vivre en été comme en hiver.

### Pour la planète

**Polluer moins** Plus la maison est isolée, plus on économise l'énergie, moins on pollue. Rappelons que l'habitat émet environ 30 % des gaz à effet de serre et qu'il est aussi polluant que l'automobile.

### Des isolants aux qualités écologiques

La laine végétale est conçue à partir de ressources naturelles renouvelables comme le chanvre, avec son cycle de production très court, qui ne nécessite ni insecticide ni fongicide. Sa culture est très encadrée et optimisée : toutes les parties de la plante sont utilisées pour la fabrication des panneaux. Quant à la laine de récupération, d'origine végétale (coton) et/ou animale (laine de mouton, plumes de canard), elle valorise matières naturelles et recyclage.

## Air statique

**Un excellent isolant** L'air immobile est un très mauvais conducteur, donc un excellent isolant. Un isolant performant renferme un maximum d'air statique dans un très grand nombre de cellules. C'est pourquoi les isolants traditionnels sont volumineux.

**Attention aux déperditions** L'air mobile favorise les déperditions de chaleur. Il faut donc tenir compte de l'impact du vent, qui augmente les pertes thermiques par convection. La toiture est la première source de déperdition dans la maison.

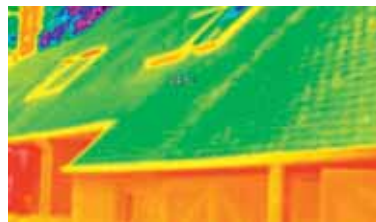
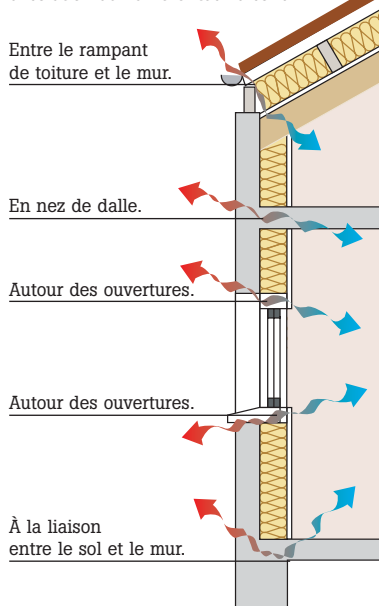
## Les ponts thermiques

**Où les détecter ?** Ce sont les points de la construction où la barrière isolante est rompue et par lesquels la chaleur s'échappe facilement. On peut les détecter par thermographie infrarouge. Ils représenteraient plus de 40 % des déperditions. Ils se situent généralement aux points de jonctions (murs et sol, nez de dalles, toiture, angles) de la construction. Mais aussi au niveau des ouvertures mal calfeutrées, des vitrages, des coffres de volets roulants non isolés, des entrées d'air, des conduits de cheminée, etc. Les réduire au minimum donne un très bon niveau d'isolation.

**Comment les corriger ?** Il faut isoler de façon continue, en calfeutrant au maximum les liaisons entre les éléments de la structure. Il existe trois principes d'isolation de l'enveloppe d'une maison : par l'intérieur, par l'extérieur

### Avec une mauvaise isolation...

L'air froid ou trop chaud s'infiltre presque partout si vous ne réglez pas les problèmes d'isolation aux différentes liaisons.

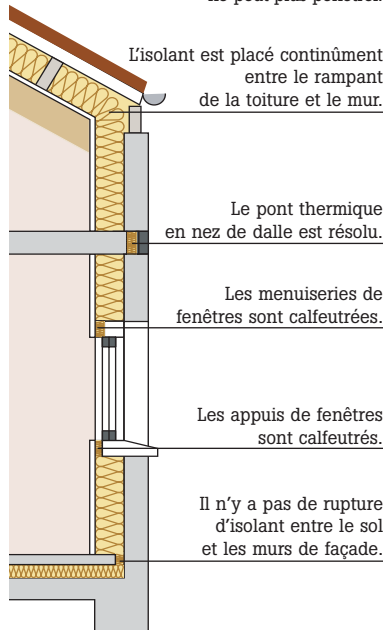


Détection des ponts thermiques par thermographie infrarouge.

(voir p. 280 à 285) ou l'isolation répartie (voir le Monomur, p. 183). Chaque technique a un comportement différent vis-à-vis des ponts thermiques. Dans le cas d'une construction neuve, ces points sensibles doivent être traités à la source, mais cela devient plus délicat pour une réhabilitation. Le schéma ci-dessous présente le cas d'une isolation par l'intérieur.

### Avec une bonne isolation...

L'air froid ou trop chaud ne peut plus pénétrer.



## Réactions au feu

Les matériaux de construction font l'objet d'un système de classification européen, les Euroclasses, définis sur sept niveaux. A1, A2 et B caractérisent les produits les plus sûrs en matière de sécurité contre l'incendie. Les Euroclasses C, D et E sont des produits combustibles et donc dangereux. Les produits classés F n'ont pas été évalués. L'Euroclasse A1 est la seule qui garantit la nature incombustible des produits concernés.

## Certification Acermi

Elle atteste des différentes qualités des isolants thermiques selon le barème « ISOLE », en matière de propriétés mécaniques en compression (I de 1 à 5), de comportement aux mouvements différentiels (S de 1 à 5), de comportement à l'eau (O de 1 à 3), de propriétés mécaniques en cohésion et flexion (L de 1 à 4) et de perméabilité à la vapeur d'eau (E de 1 à 5).  
[www.acermi.cstb.fr](http://www.acermi.cstb.fr)

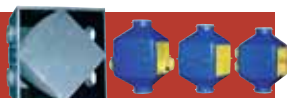


## Crédit d'impôt

Un crédit d'impôt pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie peut vous être octroyé par l'administration fiscale, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

**Crédit d'impôt**  
Proposé par l'État  
jusqu'à 40 %

Informations complètes sur le site  
[www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)



# Les principales caractéristiques des matériaux isolants

	Laines minérales		Laines végétales			Laines de récupération		
<b>Caractéristiques</b>	Leurs fibres sont très peu conductrices. Elles amortissent les ondes acoustiques par leur élasticité. Attention ! Les laines minérales doivent être manipulées avec soin pour réduire les risques d'allergie.		Les laines de chanvre et de lin sont fabriquées à partir de ressources naturelles renouvelables issues de la production agricole. La laine de bois contient au minimum 92 % de fibres naturelles de bois, une matière première renouvelable et disponible en grande quantité, issue du recyclage de découpes de résineux provenant de forêts gérées durablement.			La laine de mouton provient de la tonte de moutons d'élevage. La laine de plume est conçue à partir de la récupération de plumes de canards d'élevage, mélangées à de la laine de mouton. La laine de coton est issue du recyclage de l'industrie textile et est mélangée à de la laine de mouton provenant de la filière élevage.		
<b>Type</b>	Laine de verre	Laine de roche	Laine de chanvre	Laine de lin	Fibre de bois	Laine de mouton	Plumes de canard	Laine de coton
<b>Atouts</b>	Très bon isolant, obtenu par fusion, centrifugation et soufflage de verre de récupération.	Très bon isolant, sa matière première est le basalte.	Excellent isolant thermique et phonique. Bonne propriété de régulation hygrométrique. Toucher non irritant.	Son conditionnement semi-rigide assure un bon niveau d'isolation des toitures, murs et cloisons.	Excellent isolant thermique (propriétés naturelles du bois et inertie incomparable). Résiste aux infiltrations d'air et au tassement. Très bon isolant phonique.	Non irritante, incombustible et imputrescible, excellente pour réguler l'humidité et pour les toitures.	Effet « respirant », et sensation de confort thermique et acoustique. Fort pouvoir d'hygrothermie.	Excellentes qualités isolantes. Toucher doux et non irritant.
<b>Poids par m<sup>2</sup> pour ép. 100 mm (en kg)</b>	1,2	2,7	2,5	3,2	5	2	2	3
<b>Conductivité thermique (<math>\lambda</math> en W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>)</b>	0,032 à 0,040	0,035 à 0,042	0,042	0,041	0,038	0,035 à 0,042	0,040 à 0,042	0,039 à 0,042
<b>Isolation thermique (R), ép. 100 mm</b>	2,50 à 3,10	2,35 à 2,90	2,40	2,38	2,63	2,50	2,50	2,44 à 2,78
<b>Performance acoustique</b>	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲
<b>Tenue à l'humidité</b>	▲▲	▲▲▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>Compression mécanique</b>	▲▲	▲▲▲	▲	▲	▲▲	▲	▲	▲
<b>Coût</b>	€	€	€€€	€€€	€€€	€€€€	€€€	€€€€
	Mousses				Granulats	Isolants minces réfléchissants		
<b>Caractéristiques</b>	À base de pétrole brut, ce sont des matériaux d'isolation performants. Ils sont inflammables et peuvent émettre des dégagements toxiques en cas d'incendie.				Bons isolants qui évitent les ponts thermiques en comblant les interstices.	Un film à bulles d'air en polyéthylène est inséré entre deux films recouverts d'aluminium.	Constitués de films thermo-rélecteurs en polyester, de couches de ouate, de laine de mouton ou de lin, et de lames d'air.	
<b>Type</b>	Polystyrène expansé TH 38	Polystyrène expansé TH 32	Polystyrène extrudé	Polyuréthane	Vermiculite	À bulles	Multicouche	
<b>Atouts</b>	Léger, bonne résistance mécanique.	Léger, bonne résistance mécanique.	Offre une meilleure résistance mécanique que le polystyrène expansé.	Mousse dure offrant les meilleures performances thermiques.	À base de roche naturelle, très économique.	« Sandwichs » peu épais particulièrement intéressants pour gagner de l'espace ou pour les charpentes irrégulières.		
<b>Poids par m<sup>2</sup> pour ép. 100 mm (en kg)</b>	1,4	1,4	1,4	1,4	10	-	-	
<b>Conductivité thermique (<math>\lambda</math> en W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>)</b>	0,038	0,032	0,029 à 0,035	0,024	0,07	-	-	
<b>Isolation thermique (R), ép. 100 mm</b>	2,60	3,10	2,80	4,20	1,45	-	-	
<b>Performance acoustique</b>	▲	▲▲▲	▲	▲	▲▲	▲	▲▲	
<b>Tenue à l'humidité</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	
<b>Compression mécanique</b>	▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲	-	-	
<b>Coût</b>	€€	€€€	€€€	€€€€	€€	€	€€€	

Nos critères : △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent € bon marché €€ économique €€€ abordable €€€€ qualité supérieure

## Isoler par l'extérieur

L'isolant est posé en applique sur l'extérieur de la maçonnerie. Le bâtiment est « enveloppé » dans un manteau isolant continu : fini les ponts thermiques ! L'enjeu ? Favoriser l'inertie thermique.



### À principe simple, avantages décisifs

#### Une solution qui a fait ses preuves

L'isolation par l'extérieur est très utilisée dans les pays d'Europe centrale et du Nord, régions au climat rude en hiver. Pourtant, son principe simple procure aussi bien des avantages l'été.

**Plus de ponts thermiques** Source de froid en hiver et de chaleur en été, les ponts thermiques en nez de dalle sont supprimés.

**Chaleur l'hiver, fraîcheur l'été** Isoler un bâtiment par l'extérieur fait jouer l'inertie thermique de la maçonnerie de façade et agit alors comme un régulateur (voir ci-dessous).

**Plus d'effet parois froides** Avec une isolation classique par l'intérieur, les murs périphériques sont froids l'hiver. À une température proche de 0 °C, à laquelle l'eau dans l'air condense,

l'humidité peut causer des dégâts. Isolé par l'extérieur, le mur reste à température ambiante intérieure (environ 20 °C). Les risques de condensation disparaissent.

#### Un standard de maison passive

Les maisons passives ne tolèrent aucun pont thermique et nécessitent une forte inertie et une véritable étanchéité à l'air. L'isolation par l'extérieur est dans ce cas la solution à retenir, parce qu'elle contribue à remplir ces trois critères. Mais cette technique d'isolation n'est toutefois pas réservée aux seules constructions passives. Dans tous les cas, elle entraîne un véritable supplément de confort et d'importantes économies d'énergie.

### Favoriser l'inertie thermique

Si la notion d'isolation thermique est aujourd'hui bien comprise par le grand public, celle d'inertie thermique est pratiquement inconnue et rarement prise en compte. Pourtant, un bâtiment doit traiter ces deux notions : il doit être isolé du froid et du chaud de l'extérieur, et être doté d'une inertie.

#### Accumuler, restituer

L'inertie thermique est la capacité d'un bâtiment à accumuler puis à restituer de la chaleur en hiver, et de la fraîcheur en été. Cet échange a pour point de départ la masse de la construction, située à l'intérieur de l'enveloppe que constitue l'isolant extérieur. Plus sa masse est importante, plus le bâtiment est régulé, c'est-à-dire qu'il est peu sensible aux variations de température.

#### Le déphasage

Un bâtiment doté d'une bonne inertie va présenter un « déphasage », qui fonctionne aussi par-

faitement à l'échelle d'une journée d'été. La masse chauffe lentement le jour et « rend » la chaleur la nuit. La nuit, la masse se refroidit lentement et diffuse la fraîcheur le jour.

#### Le choix des matériaux

Le béton, la terre crue et la pierre sont des matériaux qui contribuent à une bonne inertie. Les bâtiments en bois, d'inertie plus faible, gagnent dès lors à être pourvus d'un plancher béton ou de cloisons en terre crue.

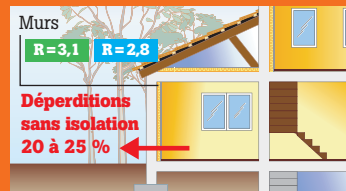
#### Comment la calculer ?

Principe de bon sens que chacun peut appliquer dans la conception générale de sa maison, l'inertie peut aussi être calculée par des spécialistes. Ceux-ci prendront alors en compte la masse volumique des matériaux, leur conductivité thermique, et des notions telles que la capacité, la diffusivité et l'effusivité thermiques.



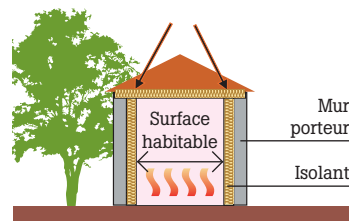
### Repère

**R conseillé = 3,1** Rappel : 20 à 25 % des calories s'échappent par les murs. Pour éviter cela, la RT 2005 fixe un indice plancher de R = 2,8. Pour une isolation performante, la valeur conseillée est R = 3,1.

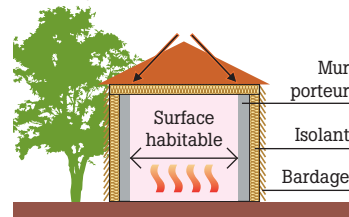


### Isoler par l'extérieur avec un bardage

Avant : par l'intérieur



Après : par l'extérieur avec bardage = gain de surface habitable et d'énergie + une façade neuve



### Une maison plus économe

#### Mieux se chauffer grâce à l'inertie

Pour optimiser leur rendement, les équipements de chauffage doivent être placés au contact des éléments de la maison (murs porteurs, dalles, cloisons...) construits avec des matériaux à forte inertie thermique (voir ci-contre).

#### Bien placer ses équipements de chauffage

Les radiateurs gagnent à être posés contre les murs porteurs lourds, les planchers chauffants sur une dalle en béton, dans une chape ciment, sous un dallage en pierre ou en terre cuite, sans ponts thermiques sur les bords pour ne pas chauffer l'extérieur. Fixé dans ou devant un mur à inertie et installé au centre de la maison, le poêle à bois propage la chaleur dans toutes les directions.



# ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR SOUS BARDAGE VENTILÉ

## En neuf comme en rénovation

Les isolants extérieurs sont destinés à l'isolation thermique et acoustique des murs et des façades pour tous les types de bâtiments.

## En panneaux rigides ou roulés

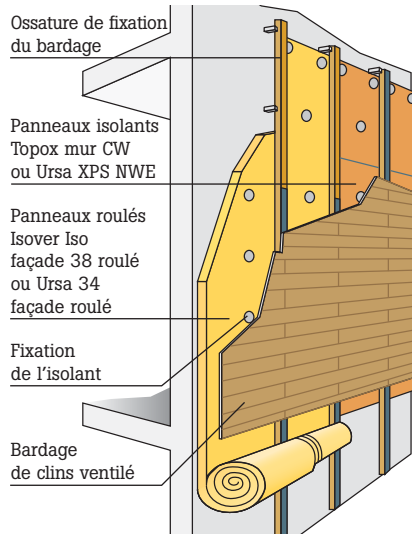
Ils se présentent sous forme de panneaux de polystyrène extrudé ou de panneaux en laine de verre semi-rigides. Ils se posent à la verticale, mais aussi à l'horizontale pour les panneaux roulés.

## Sans risque de condensation

Les systèmes à lame d'air ventilée favorisent une excellente évacuation de la vapeur d'eau et évitent tout risque de condensation.

## Une solution esthétique et durable

Ils s'intègrent derrière tout bardage, du plus traditionnel au plus moderne : clins en bois, métalliques ou PVC, plaques en fibres-ciment, ardoises naturelles, briques ou tuiles, vitrages clairs ou émaillés.



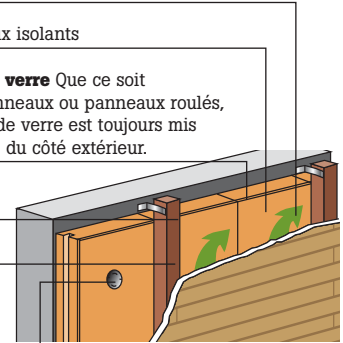
**Lame d'air** Quel que soit le matériau de bardage, une lame d'air de 2 cm doit être prévue entre l'isolant et le bardage pour évacuer la vapeur d'eau résiduelle.

Panneaux isolants

**Voile de verre** Que ce soit pour panneaux ou panneaux roulés, le voile de verre est toujours mis en place du côté extérieur.

Patte

Chevron



**Fixations** 2 fixations mécaniques par panneau. Ø 90 mm minimum à poser à 25 cm du bord du panneau.

## Pose des panneaux roulés

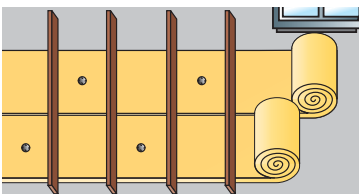


### À la verticale

Fixer l'extrémité des panneaux à l'aide de 2 fixations mécaniques en partie haute. Dérouler le panneau puis placer en son milieu une fixation de Ø 90 mm. Prévoir au minimum 2 fixations/m<sup>2</sup>.

### À l'horizontale

Les fixations de Ø 90 mm doivent être espacées de 1,20 m max. pour les parties courantes et intercalées entre les ossatures.



## Panneaux roulés semi-rigides de laine de verre



### Isover Iso façade 38 roulé ou Ursa 34 façade roulé

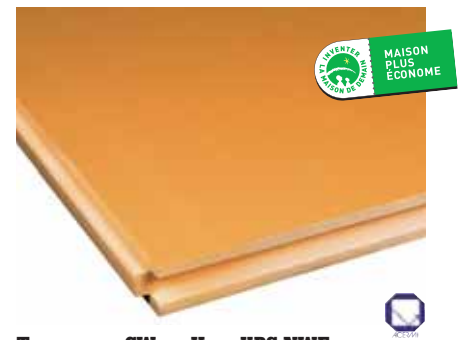
Panneau roulé en laine de verre semi-rigide nu revêtu sur une face d'un voile de verre renforcé. Autodéroulant à l'ouverture de l'emballage. Isolation thermique et acoustique des murs par l'extérieur derrière un bardage ventilé. Euroclasse A1 (incombustible). Lambda 0,038. Par lot de 2 demi-rouleaux de 0,60 m de large.

Ép.	Dim.	R
75 mm	10 x 0,60 m (x 2) (12 m <sup>2</sup> )	2
100 mm	8 x 0,60 m (x 2) (9,6 m <sup>2</sup> )	2,65

Réf. ép. 100 mm 673 604 61

Prix **5,40€** le m<sup>2</sup> **51,84€** le panneau

## Panneaux de polystyrène extrudé



### Topox mur CW ou Ursa XPS NWE

Panneau à usinage latéral rainuré bouveté en polystyrène extrudé à peau lisse. Isolation thermique des murs par l'intérieur ou l'extérieur. Insensible à la pluie, à la neige et au gel. Euroclasse E. Lambda 0,036. Résistance à la compression 250 kPa. Dim. 2,50 ou 2,60 x 0,60 m.

Ép.	R
60 mm	1,80
80 mm	2,20
100 mm	2,80

Réf. ép. 100 mm (2,60 x 0,60 m) 673 513 40

Prix **16,90€** le m<sup>2</sup> **26,36€** le panneau

## Accessoires de fixation

### Équerres galvanisées

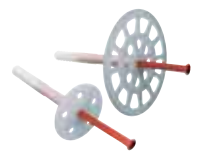
À 2 pans, spécial isolation extérieure.



Pour isolant d'ép.	Dim.	Réf.	Prix
60 mm	70 x 100 x 35 mm	673 418 76	<b>0,95€</b>
75, 80 ou 100 mm	70 x 130 x 35 mm	673 418 90	<b>1,20€</b>

### Cheilles

Cheilles en polyamide, pour multimatériaux, en isolation, avec clou d'expansion en fibre de verre rigide et étanche. Pour paroi d'ép. 70-80 mm ou 90-100 mm. Disponibles avec tête Ø 50 mm (isolant rigide) ou Ø 90 mm (isolant souple). Perçage Ø 10 mm, prof. 50 mm. Par boîte de 200.



Nature de l'isolant + ép.	Ø de la tête	L	Réf.	Prix
Extrudé, ép. 80 mm	50 mm	110 mm	673 770 86	<b>54,90€</b>
Extrudé, ép. 100 mm	50 mm	130 mm	673 773 31	<b>54,90€</b>
Laine de verre, ép. 75 mm	90 mm	110 mm	673 771 84	<b>99,00€</b>
Laine de verre, ép. 100 mm	90 mm	130 mm	673 773 45	<b>99,00€</b>

**P. 229**

Retrouvez tous les clins.



# POUR LES FAÇADES

## ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR PRB ITE 2010 Système



### Solution 2 en 1 : une façade isolée et remise à neuf

Cette solution technique, développée par Leroy Merlin et PRB, améliore nettement les performances énergétiques de l'habitat en devant les exigences de la future réglementation thermique 2010. Des panneaux isolants de polystyrène expansé sont fixés sur la façade existante avant d'être enduits puis crépis. 12 coloris de finition sont disponibles. ITE 2010 Système a bien des avantages.

#### Une maison plus économe

- Les économies d'énergie sont favorisées.
- Les ponts thermiques sont supprimés.

#### Une maison plus saine

- Double effet d'isolation : contre le froid l'hiver et contre la chaleur l'été.
- La résistance thermique (R) des murs est augmentée de 2,6 m<sup>2</sup>.K/W (pour une épaisseur d'isolant de 100 mm).
- Plus de condensation intérieure.
- La structure de base (murs de parpaings, briques...) est protégée.

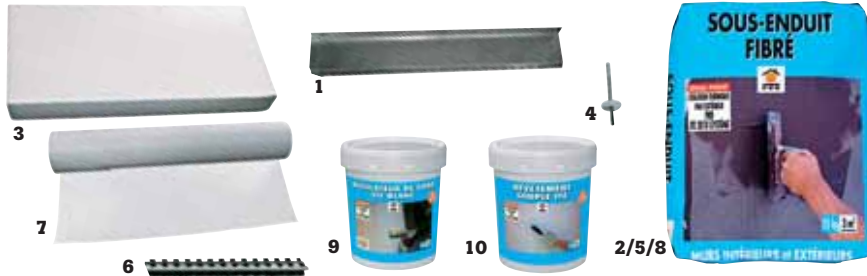
#### Un cadre de vie plus agréable

- Les maisons anciennes retrouvent l'aspect d'une maison neuve (ce qui signifie aussi une

- revalorisation de votre patrimoine immobilier).
- La surface habitable est conservée.
- Pas de travaux dans la maison.

#### Un plus pour la planète

- Une maison plus économe en énergie favorise la lutte contre l'effet de serre.

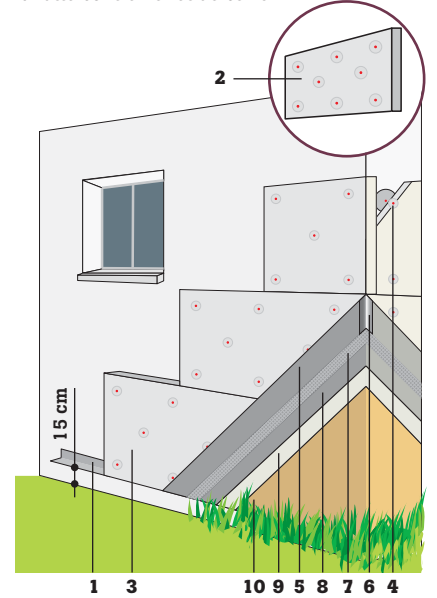


#### ITE 2010 Système

Ensemble comportant 1 isolant polystyrène haute densité, des accessoires de fixation et 1 revêtement souple de finition. Servez-vous du coupon ci-dessous pour établir un devis pour votre façade. Exemple de chiffrage pour un mur d'une largeur de 8 m, de 3 m de hauteur avec un pignon de 4,5 m comprenant 3 fenêtres à 2 vantaux. Les épaisseurs d'isolant utilisées sont de 100 mm pour le mur et de 20 mm pour les ouvertures. Quelle que soit la teinte de l'enduit que vous choisirez, cela vous reviendra à **41,00€** le m<sup>2</sup>, soit **1 230 €** au total.

#### 12 coloris de façade disponibles

Blanc de Ré	Antalya	Vieux Pisé
Vieux Tuffeau	Ton pierre	Guérande
Chambord	Picardie	Jaune Touraine
Cheverny	Athènes	Saint-Tropez



#### Dans le sens de la pose

1. Lisse basse.
2. Plots de sous-enduit fibré.
3. Isolant polystyrène d'ép. 20 à 100 mm.
4. Cheville à expansion fixées dans les plots.
5. 1<sup>re</sup> passe de sous-couche fibrée.
6. Bague de finition.
7. Toile de verre.
8. 2<sup>e</sup> passe de sous-couche fibrée.
9. Régulateur de fond.
10. Crépi souple.

\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.

**Service LEROY MERLIN**

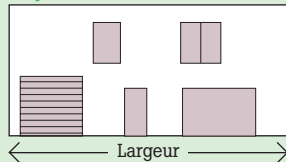
### Obtenez un devis sur mesure pour isoler vos façades avec ITE 2010 Système

Remplissez précisément le questionnaire ci-dessous avant de vous rendre dans votre magasin. Munissez-vous également des photos de vos façades.

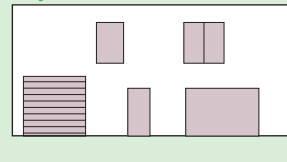
**Un devis précis** Votre conseiller Leroy Merlin vous détaillera les quantités de produits nécessaires à la réalisation de vos travaux et vous établira un devis adéquat.

**Un choix de couleurs pour la façade** Votre magasin propose un nuancier de 12 couleurs représentant les couleurs les plus répandues en France (voir ci-dessus).

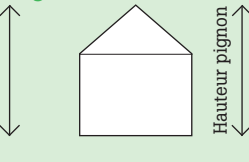
#### Façade avant



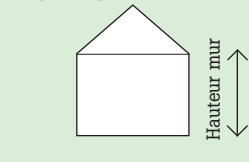
#### Façade arrière



#### Pignon droit



#### Pignon gauche



#### Indiquez les dimensions et le nombre d'ouvertures

Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
Largeur du mur en mètres <input type="text"/>	Largeur du mur en mètres <input type="text"/>	Largeur du mur en mètres <input type="text"/>	Largeur du mur en mètres <input type="text"/>
Hauteur du mur en mètres <input type="text"/>	Hauteur du mur en mètres <input type="text"/>	Hauteur du mur en mètres <input type="text"/>	Hauteur du mur en mètres <input type="text"/>
Hauteur du pignon en mètres <input type="text"/>	Hauteur du pignon en mètres <input type="text"/>	Hauteur du pignon en mètres <input type="text"/>	Hauteur du pignon en mètres <input type="text"/>
Qté	Qté	Qté	Qté
Nombre de portes de garage <input type="text"/>	Nombre de portes de garage <input type="text"/>	Nombre de portes de garage <input type="text"/>	Nombre de portes de garage <input type="text"/>
Nombre de portes <input type="text"/>	Nombre de portes <input type="text"/>	Nombre de portes <input type="text"/>	Nombre de portes <input type="text"/>
Nombre de fenêtres 1 vantail <input type="text"/>	Nombre de fenêtres 1 vantail <input type="text"/>	Nombre de fenêtres 1 vantail <input type="text"/>	Nombre de fenêtres 1 vantail <input type="text"/>
Nombre de fenêtres 2 vantaux <input type="text"/>	Nombre de fenêtres 2 vantaux <input type="text"/>	Nombre de fenêtres 2 vantaux <input type="text"/>	Nombre de fenêtres 2 vantaux <input type="text"/>
Nombre de portes-fenêtres <input type="text"/>	Nombre de portes-fenêtres <input type="text"/>	Nombre de portes-fenêtres <input type="text"/>	Nombre de portes-fenêtres <input type="text"/>
Nombre de baies coulissantes <input type="text"/>	Nombre de baies coulissantes <input type="text"/>	Nombre de baies coulissantes <input type="text"/>	Nombre de baies coulissantes <input type="text"/>



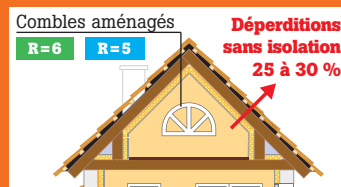
# Isoler par l'extérieur

Fixés entre la charpente et la couverture, les panneaux autoportants ou isolants épais (sarking) facilitent l'isolation extérieure du toit et offrent d'excellentes performances thermiques.



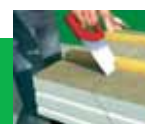
## Repère

**R conseillé = 6** Rappel : 25 à 30 % des calories s'échappent par la toiture. Pour remédier à cela, la RT 2005 fixe un indice plancher de R = 5. Pour une isolation performante, la valeur conseillée est R = 6.



## P. 8

Rénover la toiture en l'isolant par l'extérieur.



## En neuf comme en rénovation : un toit parfaitement isolé

L'isolation par l'extérieur des toitures présente l'avantage de supprimer les ponts thermiques, d'être étanche à l'air et de protéger la charpente de l'humidité et des variations de température. Dans le cas d'une rénovation, si la couverture est à refaire, mieux vaut profiter de l'occasion pour poser une isolation par l'extérieur. Cette opération n'impliquera pas de perte de hauteur sous plafond du dernier étage puisque l'isolant sera placé au-dessus de la charpente.

### Deux techniques

Des solutions de mise en œuvre ont été développées pour optimiser cette façon d'isoler. Il s'agit des panneaux autoportants et de la technique sarking. Ces deux techniques présentent de nombreux avantages, qui suffisent à motiver le choix d'une isolation par l'extérieur.

### Panneaux autoportants

Les panneaux isolants autoportants se fixent par l'extérieur à la charpente. Ils assurent plusieurs fonctions : support de couverture, écran, ventilation, isolation, portance et plafond. Un joint extérieur en mousse de polyuréthane extensible fait le raccord entre les panneaux. Leurs avantages sont importants.

**Rapidité** Les éléments de grande longueur sont posés facilement et immédiatement assemblés à la charpente.

**Fiabilité** L'isolation est garantie par des éléments préfabriqués en usine et pourvus des avis techniques. La charpente est protégée de la température et de l'humidité extérieure.

**Performance thermique élevée** Le système assure une isolation quasi complète et continue, étanche à l'air et sans ponts thermiques.

**Économie de charpente** Ni chevrons ni voliges à poser, des pannes ou des fermes plus espacées et donc moins nombreuses.

**Esthétique** Laissée apparente à l'intérieur, la charpente est mise en valeur. Cette solution offre aussi l'avantage d'un gain de volume habitable important : de 4 à 6 m<sup>2</sup> en moyenne dans un pavillon.

**Finitions intérieures** Les caissons existent dans divers matériaux (plaque de plâtre hydrofugée, lambris ou planche), à peindre ou à laisser tel quel.

### Technique sarking

Il s'agit de modules d'isolants épais à incorporer sur une charpente traditionnelle, utilisés notamment pour les constructions en montagne. Attention, « sarking » est parfois le terme générique utilisé pour définir tout procédé d'isolation de toiture par l'extérieur (voir p. 11).



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Comment adapter les panneaux isolants de toiture à une charpente existante complexe ? Puis-je les installer seul ou faut-il être plusieurs ?

La charpente existante doit être redressée en y ajoutant des pièces de bois afin que l'ensemble présente un alignement parfaitement plan pour recevoir les panneaux isolants. Ils sont livrés par camion-grue et peuvent mesurer jusqu'à 8 m de longueur. Pour les réceptionner puis les poser, il faut être deux : une personne au faîte et une autre en bas de la toiture.

**Alain, conseiller isolation, 24 ans d'expérience sur le terrain, vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**



**Les conseillers**  
LEROY MERLIN

Près de 6 000 conseillers de vente sont formés chaque année par l'Institut de développement Leroy Merlin (IDL).M.

### Des conseils sur mesure

Soucieux de répondre au mieux aux demandes de ses clients, Leroy Merlin a mis en place des moyens à la hauteur de cette ambition : l'investissement formation est en effet quatre fois supérieur à l'obligation légale !

### Dans tous les domaines

Situé près de Lille, l'Institut de développement Leroy Merlin dispense chaque année quelque 280 stages intitulés « Produits et métiers ».

Tous les domaines sont couverts : maçonnerie, électricité, menuiserie, plomberie, carrelage, peinture, y compris les technologies liées aux énergies renouvelables.

### Pour tous les produits

Professionnels extérieurs et techniciens Leroy Merlin se partagent l'animation de ces formations, croisant leurs expertises mutuelles. Objectif : bien connaître les produits et savoir s'en servir. En les testant et en les utilisant, ils peuvent ainsi mieux vous conseiller en vous apportant un avis plus judicieux et plus personnel.

# POUR LES TOITURES

## PANNEAUX AUTOPORTANTS

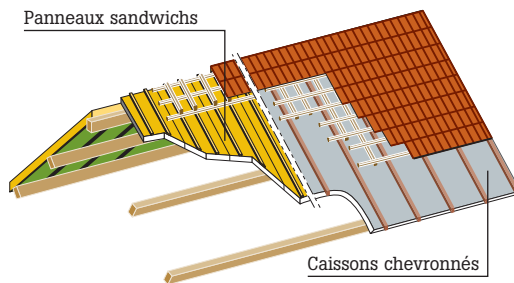
### Un système, cinq fonctions

Les panneaux autoportants pour toiture sont des caissons chevronnés ou sandwichs. Ils offrent une solution « 5 en 1 » : isolation, protection de l'isolation, ventilation de la couverture (les contre-liteaux assurent un vrai support de couverture), portance et plafond intérieur fini. Le gain de temps est donc important, d'autant que l'on peut couvrir 150 m<sup>2</sup> de toiture en 1 jour et demi.

**Performance thermique élevée certifiée**  
L'isolation est quasi complète et continue, étanche à l'air et sans ponts thermiques.

**Destinations multiples** Les panneaux autoportants conviennent au neuf comme à la rénovation, aux maisons individuelles comme à l'habitat collectif ou aux établissements recevant du public. Ils se posent sur les toitures à formes simples ou complexes et conviennent à tous les types de couvertures : tuiles, ardoises, ou métallique.

Panneaux sandwichs



Caissons chevronnés

#### La pose des panneaux autoportants

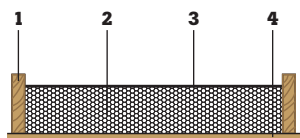
Pour une pose sur une charpente constituée de fermettes, les panneaux autoportants se poseront à l'horizontale, d'un pignon à l'autre, parallèlement à la façade.

Pour une pose sur une charpente constituée de pannes horizontales, les panneaux autoportants se poseront à la verticale, de l'égout au faitage, perpendiculairement à la façade. La pose perpendiculaire est plus fréquente.

### Santé protégée

Les composants des isolants Fibratop Evolution et Fibratop Silver sont 100 % recyclables et composés à 98 % d'air. Ils ne contiennent aucun gaz nuisible pour la couche d'ozone. Leur haut pouvoir isolant entraîne des économies d'énergie et donc moins de rejets de CO<sub>2</sub>. Ils sont sans danger pour la santé : inertes chimiquement, biologiquement neutres, stables dans le temps, non irritants, non toxiques. Ils ne nécessitent aucune précaution particulière lors de leur mise en œuvre.

### Caissons chevronnés | SUR COMMANDE | SUR MESURE



L'isolant est protégé par un écran pare-pluie et coincé entre deux chevrons. Une réservation est prévue pour la ventilation de la couverture. Plusieurs finitions intérieures sont disponibles selon les gammes.

1. Chevrons en bois du Nord traité.
2. Isolant ignifugé.
3. Revêtement de protection HPV.
4. Finitions de sous-face.



#### Finitions de sous-face



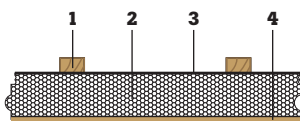
Planche Plaque de plâtre hydrofugée BA13 Lambris

#### Fibratop

Caisson chevronné composé d'une sous-face (planche, plaque de plâtre hydrofugée BA13 ou lambris), de chevrons de 25 mm et d'un isolant en polystyrène expansé Knauf X Therm 32 TOP SE. Dim. sur mesure (l x L) 0,60 m x 2,40 à 6,90 m à définir de 30 cm en 30 cm. Euroclasse E. Pour ép. 160 mm et en finition plâtre **68,26€** le m<sup>2</sup>

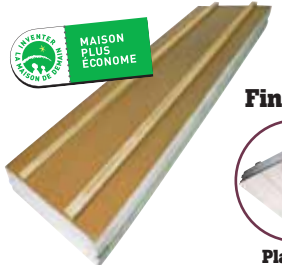


### Panneaux sandwichs | SUR COMMANDE | SUR MESURE



L'ensemble comprend deux contre-liteaux faisant aussi office de supports de couverture, un écran panneau de particules hydrofuge. L'isolant et la finition intérieure sont collés et comprimés.

1. Contre-liteaux.
2. Isolant ignifugé.
3. Panneau de particules hydrofuge ép. 3 mm.
4. Finitions de sous-face.



#### Finitions de sous-face



Planche Plaque de plâtre hydrofugée BA10 Lambris

#### Fibratop Evolution

Panneau sandwich composé d'une sous-face (planche, plaque de plâtre hydrofugée BA10 ou lambris), d'un isolant en polystyrène expansé Knauf Therm Th 35 SE (M1/Euroclasse E), et d'un parement supérieur en panneau de particules hydrofuge de 3 mm et de contre-liteaux. Dim. sur mesure (l x L) 0,60 m x 2,50 à 8 m à définir de 10 cm en 10 cm. Pour ép. 180 mm et en finition plâtre **55,06€** le m<sup>2</sup>



### Accessoire



#### Mousse Sika Boom tous sens

Mousse expansive polyuréthane en aérosol, pour le calfeutrement des vides par injection. Pour le montage et l'isolation des châssis, des portes et fenêtres, l'insonorisation et les compléments d'isolation pour éviter les ponts thermiques. Durcit en quelques heures. Bombe de 500 ml. Existe aussi en 750 ml. Réf. 199 843 **6,00€**

● Voir prix en magasin. \* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.

# TECHNIQUE SARKING

## L'isolation sur chevrons

Comme pour les panneaux isolants autoportants, cette technique consiste à installer l'isolant par l'extérieur entre la charpente et la couverture. Elle présente donc les mêmes avantages : isolation en continu de la toiture, augmentation du volume habitable des combles et aspect chaleureux de la charpente laissée apparente à l'intérieur.

### Caractéristiques techniques

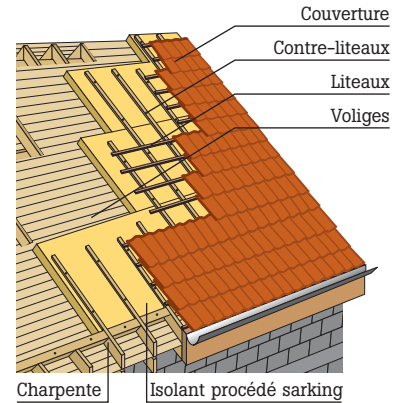
La technique sarking diffère sur deux points des panneaux isolants autoportants :

- ses modules se posent au-dessus d'une charpente traditionnelle complète constituée de pannes, de chevrons et de voliges ;

– les modules sont seulement constitués d'isolant épais, en petites plaques de 60 cm à 1 m de côté. Ils s'emboîtent grâce à leur découpe en rainures et languettes. Liteaux, contre-liteaux et couverture se posent ensuite sur les modules.

Cette technique convient aussi bien au neuf qu'à la rénovation, lorsque l'on dispose d'une charpente complète. Les modules seront simplement posés sur le voligeage existant conservé, avant la réfection de la couverture.

**À noter** Cette méthode est tout particulièrement adaptée aux constructions en montagne, dont les toitures doivent supporter le poids de la neige. La pose d'un pare-vapeur est alors obligatoire.



## Panneaux de polystyrène extrudé



### Topox Cuber SL ou Ursa XPS N III L

Panneau à usinage latéral feuilluré en polystyrène extrudé à peau lisse. Isolation thermique des toitures par l'extérieur en méthode sarking, des sols et des soubassements. Insensible à la pluie, à la neige et au gel. Euroclasse E. Résistance à la compression 300 kPa (classement d'usage SC1a2Ch 60 mm et SC1a3Ch 80 et 100 mm). Lambda 0,036. Dim. 1,25 x 0,60 m.

Ép.	R
60 mm	1,80
80 mm	2,20
100 mm	2,80

Réf. ép. 80 mm 673 513 26

Prix **9,90€** le m<sup>2</sup> **13,20€** le panneau

## Panneaux en fibres de bois



### Panneau fibres de bois 110 SD Actis

Panneau semi-rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts gérées durablement. Isolation thermique et acoustique des toitures par l'extérieur, technique sarking en 1 ou 2 couches croisées. Forte résistance à la compression. Excellente inertie thermique. Contribue au confort d'hiver et d'été. Ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et régulateur d'humidité, contribue à préserver la qualité de l'air intérieur. Euroclasse E. Lambda 0,038. Densité 110 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,60 m.

Ép.	R
80 mm	2,10
100 mm	2,70
120 mm	3,20

Réf. ép. 100 mm 674 222 85

Prix **21,40€** le m<sup>2</sup> **15,40€** le panneau

## Panneaux pare-pluie en fibres de bois

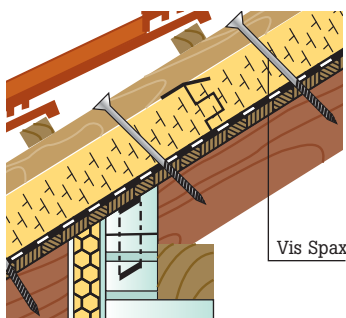


### Panneau fibres de bois FX 230 Actis

Panneau rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts gérées durablement. Pare-pluie et isolation thermique des toitures par l'extérieur, technique sarking. Ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et régulateur d'humidité, contribue à préserver la qualité de l'air intérieur. Euroclasse E. Lambda 0,047. Densité 230 kg/m<sup>3</sup>. Ép. 18 mm. Dim. 2,50 x 0,60 m. Réf. 674 222 64

**10,50€** le m<sup>2</sup> **7,00€** le panneau

## Pose de la visserie



## Accessoires Visserie | SUR COMMANDE



### Vis tête disque TRI A.Bich Spax

Pour la pose de panneaux isolants (type fibres de bois) en toiture par l'extérieur. Vis de construction bois en tête disque. Par boîte de 50. (Voir une sélection des vis Spax, p. 145).

Dim.	Réf.	Prix
8 x 180 mm	673 994 86	<b>47,00€</b>
8 x 220 mm	673 994 72	<b>59,00€</b>
8 x 240 mm	673 994 65	<b>64,90€</b>
8 x 260 mm	673 994 51	<b>72,00€</b>
8 x 300 mm	673 994 44	<b>79,00€</b>

## Mot utile

### Densité

Elle définit le poids en fonction du volume. Plus l'isolant est dense, plus ses qualités d'isolation acoustique augmentent. Elle se mesure en kg/m<sup>3</sup> sur une échelle allant de 50 à 300 kg/m<sup>3</sup>.



### Pointes de charpentier

L 225 mm. Ø 7 mm. Boîte de 5 kg. Réf. 664 073 06 **38,40€**

## P. 194

Retrouvez les écrans de sous-toiture de protection contre la pluie.



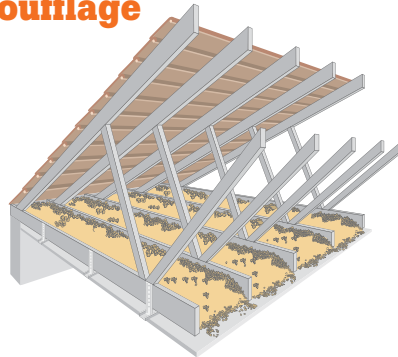
## Pour combles perdus

Même non habitables, les combles doivent être isolés pour limiter les pertes d'énergie. À dérouler ou en vrac, les isolants s'adaptent aux combles perdus, qu'ils soient accessibles ou non.

### COMBLES PEU ACCESSIBLES

#### Dans des combles peu accessibles : par épandage ou par soufflage

Cette technique (manuelle ou mécanique) permet d'isoler les zones difficilement accessibles. Elle offre une parfaite continuité d'isolation en supprimant les ponts thermiques. De l'épaisseur d'isolant répandu (laine de roche nodulée, coton ou granulats) dépendra la valeur de la résistance thermique (R) obtenue. On peut épandre par-dessus, en complément, un isolant traditionnel.



#### Granulats

Isolation	Acoustique	Thermique
À épandre	▲▲▲	▲▲▲

### Par épandage ou soufflage



#### Flocon 008

Laine de roche à épandre. Contribue au confort thermique d'hiver et d'été. Isolation thermique et acoustique renforcée des combles perdus par épandage manuel. Isolation des combles perdus modulable en fonction des performances thermiques souhaitées.

Euroclasse A1 (incombustible). Densité 60 kg/m<sup>3</sup>. Rendement pour ép. 200 mm, R = 5, 12 kg/m<sup>2</sup> soit 2,1 m<sup>2</sup>/sac. Sac de 25 kg. Réf. 652 992 83

**32,13€** 1,29€ le kg **15,30€** le m<sup>2</sup>



#### Rockair

Laine de roche nodulée à souffler mécaniquement. Mise en œuvre possible même dans les endroits difficiles d'accès avec la machine à souffler Rockair. Contribue au confort thermique d'hiver et d'été. Isolation acoustique renforcée. Isolation des combles

perdus modulable en fonction des performances thermiques souhaitées. Euroclasse A1 (incombustible). Densité 25 kg/m<sup>3</sup>. Rendement pour ép. 250 mm, R = 5,5, 5,3 kg/m<sup>2</sup> soit 3,77 m<sup>2</sup>/sac. Sac de 20 kg. Réf. 673 776 25

**58,00€** 2,90€ le kg **15,37€** le m<sup>2</sup>



#### Coton à épandre Isoa

Mélange de fibres issues des chutes de l'industrie textile et du recyclage de

vêtements collectés par des associations caritatives. Les fibres textiles sont traitées à cœur contre le feu et contre les moisissures. Isolation des combles perdus par épandage manuel. Lambda 0,042. Rendement pour ép. 250 mm, R = 5,95, 6,25 kg/m<sup>2</sup> soit 1,92 m<sup>2</sup>/sac. Sac de 12 kg. Réf. 673 995 21

**82,80€** 6,90€ le kg **43,13€** le m<sup>2</sup>



#### Ouate de cellulose Klimatec Flocc

Ouate de cellulose issue du recyclage de journaux, traitée au sel de bore contre les insectes et les rongeurs. Isolation des combles perdus en épandage manuel ou mécanique. Isolation des rampants, des murs, des sols

en caisson par insufflation mécanique. Avis technique européen en épandage manuel et CSTB en insufflation mécanique. Euroclasse B s2-d0. Lambda 0,043 en épandage manuel et 0,039 en épandage mécanique. Rendement pour ép. 200 mm, R = 4,65 (utile en application manuelle à 35 kg/m<sup>3</sup>), 8,05 kg/m<sup>2</sup> soit 1,58 m<sup>2</sup>/sac. Sac de 12,5 kg. Réf. 670 174 26

**21,96€** 1,76€ le kg **13,90€** le m<sup>2</sup>



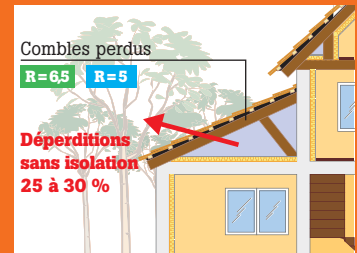
Nos critères : △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.



### Repère

**R conseillé = 6,5** Rappel : 25 à 30 % des calories s'échappent par la toiture. Pour remédier à cela, la RT 2005 fixe un indice plancher de R = 5. Pour une isolation performante, la valeur conseillée est R = 6,5.



### Service LEROY MERLIN

#### Louez une machine souffleuse

Optimisez votre isolation en bénéficiant des avantages d'une machine à projeter.

#### Une technique avantageuse



Elle allie rapidité d'exécution et précision dans le choix de l'épaisseur. Les flocons soufflés par machine remplissent toutes les cavités : fini les ponts thermiques.



### Mise en œuvre

**Attention aux sols fragiles !** Si l'isolant est écrasé, ses performances baissent. Prévoyez un chemin de circulation.

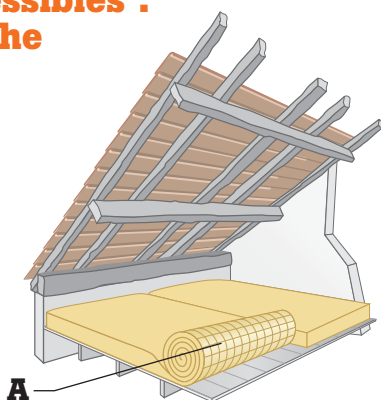
**Isoler aussi du bruit** L'isolant isole également des bruits extérieurs, jusqu'à hauteur de 30 dB(A), conformément aux préconisations de la NRA.

**Poser un pare-vapeur** Intégré ou non à l'isolant, un pare-vapeur est indispensable au-dessus de pièces humides et/ou chauffées pour éviter la condensation du côté froid. Placez toujours le pare-vapeur du côté chauffé.

## COMBLES ACCESSIBLES

### Dans des combles accessibles : à dérouler en une couche

Les rouleaux de laine de roche (Roulrock kraft 121) ou de verre (IBR 40 kraft ou Ursa Tacto, IBR 40 pare-vapeur aluminium) non nus sont déroulés directement sur le plancher. Cette pose est aussi possible entre solives, le cas échéant.



#### Laine minérale

Isolation	Acoustique	Thermique
1 couche	▲▲▲	▲▲▲

## Laine de roche



### Roulrock kraft 121

Rouleau en laine de roche revêtu sur une face d'un pare-vapeur kraft. Contribue au confort thermique d'hiver et d'été. Isolation acoustique renforcée des combles perdus et des combles aménagés. Lambda 0,042. Densité 23 kg/m<sup>3</sup>.

Ép.	Dim.	R
100 mm	5 x 1,20 m	2,35
200 mm	2,70 x 1,20 m	4,75

Réf. ép. 200 mm 810 362

Prix **6,70€** le m<sup>2</sup> **21,71€** le rouleau

## Laine de verre



### IBR 40 kraft ou Ursa MRK 21

Rouleau en laine de verre revêtu sur une face d'un pare-vapeur kraft autodéroutant à l'ouverture de l'emballage. Isolation thermique et acoustique des combles perdus et des combles aménagés. Lambda 0,040.

Ép.	Dim.	R
100 mm	7 x 1,20 m	2,50
200 mm	4,50 x 1,20 m	5
260 mm	3 x 1,20 m	6,50

Réf. ép. 260 mm 664 065 71

Prix **8,90€** le m<sup>2</sup> **32,04€** le rouleau



### IBR 40 Contact ou Ursa Tacto

Rouleau en laine de verre revêtu sur une face d'un pare-vapeur kraft quadrillé pour faciliter les découpes et d'un voile protecteur en polypropylène non tissé sur 3 faces, ce qui améliore le confort de pose. Autodéroutant à l'ouverture de l'emballage. Isolation thermique et acoustique des combles perdus et des combles aménagés. Lambda 0,040.

Ép.	Dim.	R
100 mm	7,50 ou 8 x 1,20 m	2,50
200 mm	4 ou 4,50 x 1,20 m	5
240 mm	3,25 x 1,20 m	6

Réf. ép. 200 mm 644 711 62

Prix **6,10€** le m<sup>2</sup> **32,94€** le rouleau



### IBR 40 pare-vapeur aluminium

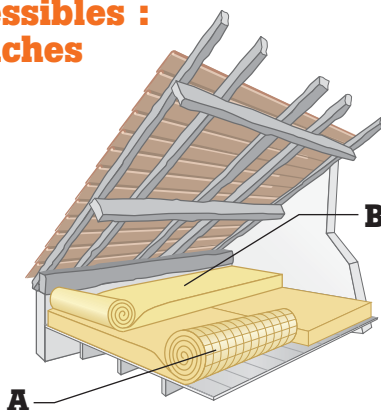
Rouleau en laine de verre revêtu sur une face d'un pare-vapeur en aluminium pur assurant une excellente cohésion mécanique. Autodéroutant à l'ouverture de l'emballage. Isolation thermique et acoustique des combles perdus et des combles aménagés. Euroclasse A2 s1-d0. Lambda 0,040. Ép. 200 mm. Dim. 6 x 1,20 m. R = 5.

Réf. 661 716 86

Prix **6,50€** le m<sup>2</sup> **46,80€** le rouleau

### Dans des combles accessibles : à dérouler en deux couches

Une couche de laine minérale – rouleaux de laine de roche ou de verre non nus (voir ci-dessus) – est déroulée sur le plancher ou coincée entre les solives le cas échéant. Puis, pour améliorer la performance et éviter les ponts thermiques, une seconde couche – rouleau d'isolation nu (IBR 40 nu ou Ursa 20 nu) – est déroulée à joints croisés sur la précédente.



#### Laine minérale

Isolation	Acoustique	Thermique
2 couches	▲▲▲▲	▲▲▲▲

### Idéal en complément d'isolation



### IBR 40 nu ou Ursa 20 nu

Rouleau en laine de verre nu. Autodéroutant à l'ouverture de l'emballage. Isolation thermique et acoustique. Idéal pour recouvrir un isolant existant en combles perdus. Convient pour la couche supérieure de la solution en 2 couches. Euroclasse A1 (incombustible). Lambda 0,040. Ép. 100 mm. Dim. 8 x 1,20 m. R = 2,5. Réf. 672 656 04

Prix **3,60€** le m<sup>2</sup> **34,56€** le rouleau

## Pour combles aménageables

L'objectif ? Optimiser la résistance thermique. Comment ? En une couche ou – mieux – en deux couches, avec des isolants épais et/ou des isolants minces. L'idéal ? Ajouter une membrane climatique.



### Isoler efficacement sous le toit

#### Établir un diagnostic du toit

Ce préalable est indispensable. Pour une isolation efficace, la couverture doit être étanche à la pluie, les éléments de charpente non humides et sains. Par sécurité, traitez les bois contre les champignons et les insectes.

#### Ventiler la sous-face du toit

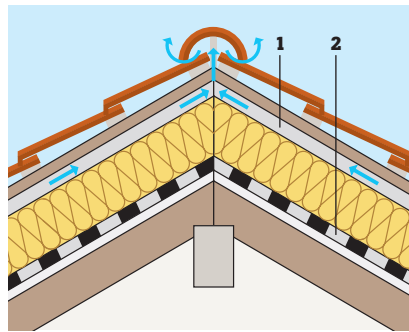
Lors de la pose d'une isolation sous rampants, la ventilation en sous-face de la couverture doit être assurée par une lame d'air d'au moins 2 cm (DTU 40) entre la face intérieure de la couverture et la face supérieure de l'isolant (voir p. 193).

#### Isoler les conduits de fumée

Conservez autour un espace d'au moins 16 cm rempli par un isolant incombustible (A1). Isolez la hauteur du conduit avec un isolant nu classé aussi en Euroclasse A1 (incombustible) : la température externe du conduit ne sera pas supérieure à 50 °C (épaisseur > 5 cm préconisée).

#### Poser un pare-vapeur

En deux couches, utilisez de préférence un isolant nu en première couche ou deux isolants nus avec une membrane climatique assurant l'étanchéité à l'air.

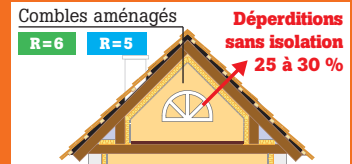


1. Lame d'air de 2 cm minimum 2. Pare-vapeur en sous-face de l'isolant.



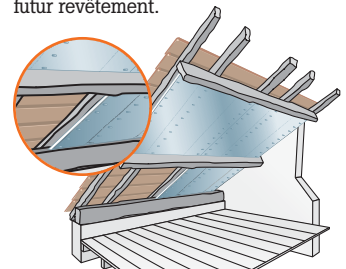
### Repère

**R conseillé = 6** Rappel : 25 à 30 % des calories s'échappent par la toiture. Pour remédier à cela, la RT 2005 fixe un indice plancher de R = 5. Pour une isolation performante, la valeur conseillée est R = 6.



### Gain de place

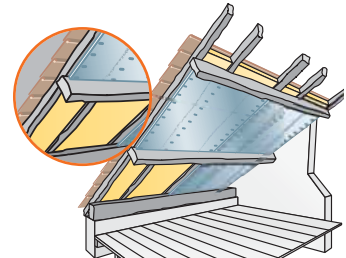
**Les isolants minces** Chevrons réguliers ou irréguliers : utilisez un isolant mince multiréflecteur agrafé sous les pannes ou sous les chevrons en prenant soin de préserver une lame d'air de 2 cm avec le futur revêtement.



#### Isolant mince seul

Acoustique	Thermique	
	Hiver	Été
▲	▲▲▲	▲▲

**Associer isolants minces et traditionnels** Cette technique a fait ses preuves : elle améliore les performances acoustique et thermique. Particulièrement adaptée en rénovation, elle permet de conserver l'isolation existante et d'éliminer les ponts thermiques dus aux chevrons. L'isolant mince est posé côté face chaude et sert de pare-vapeur.



#### Isolant mince et isolant épais

Acoustique	Thermique	
	Hiver	Été
▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲

### Remplacer ou non l'isolation existante

#### Quelle durée de vie ?

En règle générale, la durée de vie des isolants est liée à celle de l'ouvrage. Remplacer des isolants anciens ne s'impose donc pas – sauf évidemment s'ils sont en mauvais état.

#### Ajouter une épaisseur

Toutefois, afin d'améliorer leur performance thermique, il est vivement conseillé, à l'occasion de travaux de rénovation, de procéder à l'ajout d'une épaisseur de laine minérale, ce qui augmentera substantiellement la résistance thermique.

#### L'objectif ? Faire des économies

L'idéal reste néanmoins de procéder au remplacement des anciens isolants en laine minérale par des isolants du même matériau et de la même épaisseur.

Les isolants actuels présentent, à épaisseur équivalente – et donc sans perte de volume dans la pièce – des performances thermiques supérieures à celles de produits en laine posés durant les années 1980.

Et ils permettent indéniablement à l'usage de réaliser des économies d'énergie plus importantes.

**P. 292**

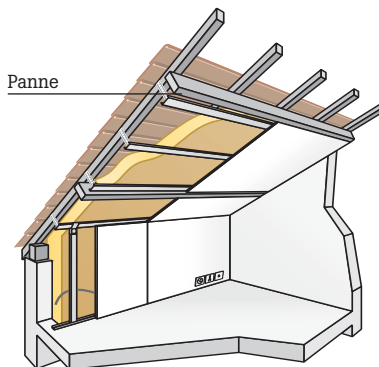
Comparez et choisissez les isolants minces.





## Avec des chevrons réguliers en une couche

Déroulez la laine minérale – rouleaux d'isolant traditionnel avec kraft – entre les chevrons. Elle sera maintenue grâce à une ossature métallique fixée tous les 50 ou 60 cm.



### Laine minérale

Isolation	Acoustique	Thermique	
		Hiver	Été
1 couche	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲

Roulrock kraft 121



IBR 40 kraft ou Ursa MRK 21



IBR 40 Contact ou Ursa Tacto



IBR 40 pare-vapeur aluminium



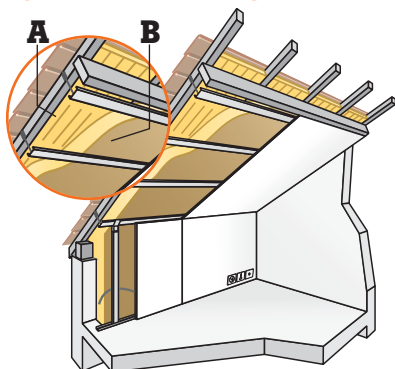
**P. 287**

Retrouvez les isolants traditionnels à dérouler en une couche.

## Avec des chevrons irréguliers ou réguliers en deux couches

Une couche de laine minérale (panneaux semi-rigides) est placée entre les chevrons (d'une hauteur de 8 cm au moins) par blocage.

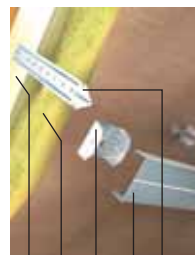
Une seconde couche est déroulée transversalement et maintenue par une ossature métallique fixée aux chevrons par les suspentes.



### Laine minérale

Isolation	Acoustique	Thermique	
		Hiver	Été
2 couches	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲

## ACCESSOIRE DE FIXATION



1. Chevron.
2. Isolant.
3. Cavalier.
4. Fourrure métallique.
5. Pointe de la suspente.

### Préfixe 220

Pour rouleaux de laine minérale en une couche. Permet la pose de finition de plaques de plâtre ou de lambris. La pointe se plie à 90° et maintient l'isolant le temps de recevoir les cavaliers puis les fourrures.

Le lot de 50.

Réf. 643 175 12

**97,50€**

1,95€ l'unité

Nos critères : △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

## ISOLANTS EN LAINE MINÉRALE

À poser en 1<sup>re</sup> couche

Pour chevrons irréguliers



### Deltarock 202

Panneau rigide en laine de roche non revêtu découpé en deux triangles. Contribue au confort thermique d'hiver et d'été. Isolation acoustique renforcée des combles aménagés. Les panneaux triangulaires complémentaires se glissent l'un contre l'autre pour s'adapter à l'espacement entre chevrons. Euroclasse A1 (incombustible). Lambda 0,035. Densité 50 kg/m<sup>3</sup>.

Ép.	Dim.	R
60 mm	1,35 x 0,60 m	1,75
80 mm	1,35 x 0,60 m	2,30
100 mm	1,35 x 0,60 m	2,90

Réf. ép. 60 mm 607 438 44

Prix **9,10€** m<sup>2</sup> **7,37€** les 2 triangles

Pour chevrons réguliers



### Ursa Hometec ou Isoconfort 35

Rouleau en laine de verre nu semi-rigide revêtu d'un voile confort avec marquage transversal tous les 10 cm pour faciliter la découpe. Excellente tenue mécanique, cohésion et élasticité, calage facile entre les chevrons. Isolation thermique et acoustique des combles aménagés en simple ou double couche. Euroclasse A2 s1-d0. Lambda 0,035.

Ép.	Dim.	R
60 mm	10 x 1,20 m	1,70
80 mm	5,30 x 1,20 m	2,30
100 mm	4,50 x 1,20 m	2,85

Réf. ép. 60 mm 673 604 54

Prix **4,10€** le m<sup>2</sup> **49,20€** le rouleau

À poser en 2<sup>de</sup> couche



### Monospace 35 roulé kraft ou Ursa PRK 35 pavillon

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur en kraft quadrillé 10 x 10 cm facilitant les coupes. Excellente rigidité et tenue mécanique. Isolation thermique et acoustique des pieds droits et des rampants des combles aménagés. Lambda 0,035.

Ép.	Dim.	R
160 mm	4 x 1,20 m	3,40
180 mm	3,60 x 1,20 m	5,10
200 mm	3,20 x 1,20 m	5,70

Réf. ép. 160 mm 673 803 83

Prix **9,90€** le m<sup>2</sup> **47,52€** le rouleau

## L'isolation en deux couches avec membrane

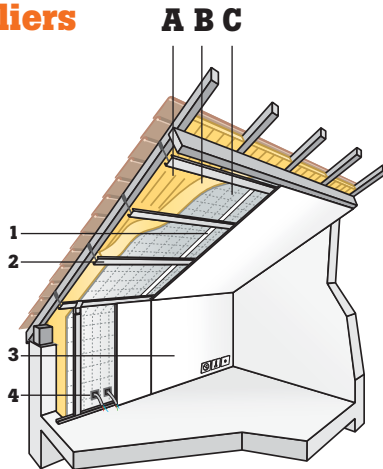
### Avec des chevrons réguliers

Une couche de laine minérale (panneaux semi-rigides) est placée entre les chevrons (d'une hauteur de 8 cm au moins) par blocage. Une seconde couche est déroulée transversalement et maintenue par une ossature métallique fixée aux chevrons par les suspentes. L'ajout d'une membrane climatique (à condition que l'isolant n'ait pas de pare-vapeur) améliorera l'étanchéité à l'air.

#### Laine minérale + membrane

Isolation	Acoustique	Thermique	
		Hiver	Été
2 couches	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲

**A.** Première couche d'isolant. **B.** Seconde couche d'isolant. **C.** Membrane climatique Vario. **1.** Adhésif de jointoiement et de recouvrement (voir p. 297). **2.** Fourrure. **3.** Plaque de plâtre. **4.** Passelec.



Nos critères : △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

## ISOLANTS EN LAINE MINÉRALE

À poser en 1<sup>re</sup> et en 2<sup>de</sup> couche



**A** = ép. 60 ou 80 ou 100 mm

**B** = ép. 150 ou 160 ou 200 mm



#### Isoconfort 35 ou Ursa Hometec

Rouleau en laine de verre nu semi-rigide revêtu d'un voile confort avec marquage transversal tous les 10 cm pour faciliter la découpe. Excellente tenue mécanique, cohésion et élasticité. Isolation thermique et acoustique des combles aménagés en simple ou double couches. Euroclass A2 s1-d0. Lambda 0,035.

#### 2<sup>de</sup> couche

Ép.	Dim.	R
150 mm	4 x 1,20 m	4,25
160 mm	2,60 x 1,20 m	4,55
200 mm	2,20 x 1,20 m	5,70

Réf. ép. 150 mm 674 379 02

Prix **12,90€** le m<sup>2</sup> **61,92€** le rouleau

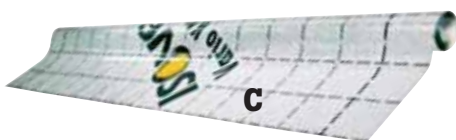
#### 1<sup>re</sup> couche

Ép.	Dim.	R
60 mm	7 x 1,20 m	1,70
80 mm	5,30 x 1,20 m	2,30
100 mm	4,50 x 1,20 m	2,85

Réf. ép. 60 mm 661 656 03

Prix **4,10€** le m<sup>2</sup> **34,44€** le rouleau

## COMPLÉMENT D'ISOLATION

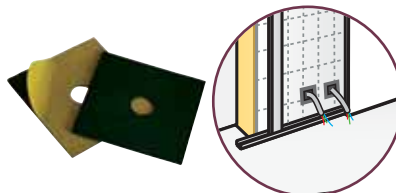


#### Membrane climatique Vario

Pare-vapeur hygro-régulant à base de polyamide quadrillé 100 x 100 mm. En complément de la laine de chanvre ou de l'Isoconfort. Adapte sa structure moléculaire selon le taux d'humidité, aussi bien en hiver qu'en été. Dim. 1,50 x 40 m. Réf. 661 719 94

**2,90€** le m<sup>2</sup> **174,00€** le rouleau

## ACCESSOIRES



#### Passelec Isover

Cillet adhésif permettant le passage des gaines électriques à travers les membranes d'étanchéité. Assure une parfaite étanchéité en évitant le déchirement éventuel de la membrane. Sa structure souple s'adapte aux différents diamètres de gaines. Lot de 10. Réf. 673 803 06

**10,00€**



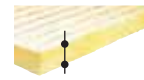
## Une maison plus économe

Comment s'assurer un confort maximum et faire des économies d'énergie ? Comment bénéficier d'une isolation thermique et acoustique performante et continue ? Comment lutter efficacement contre les ponts thermiques ? En superposant deux couches d'isolant. Une première couche d'isolant (en panneaux ou en rouleaux selon la nature des chevrons) est placée entre les chevrons ; une seconde couche est déroulée transversalement et maintenue par une ossature métallique.

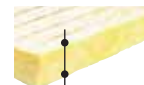


## Guide d'achat Anticiper la RT 2010

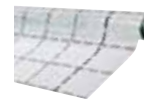
Pour se conformer aux exigences de la future réglementation thermique 2010, la pose en 2 couches d'isolant avec membrane doit se faire comme suit :



**1<sup>re</sup> couche :**  
**Isoconfort 35**  
**ou Ursa Hometec**  
Ép. de 60 à 100 mm



**2<sup>de</sup> couche :**  
**Isoconfort 35**  
**ou Ursa Hometec**  
Ép. de 150 à 200 mm



**3<sup>e</sup> couche :**  
**membrane climatique Vario**



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Qu'est-ce qu'une membrane climatique et à quoi sert-elle ?

C'est un film qui est utile pour la régulation hygrométrique, c'est-à-dire qu'il favorise les échanges de vapeur d'eau pour éliminer les risques de condensation. On l'associera donc de préférence aux isolants végétaux (qui se détériorent avec l'eau) et à la laine de verre (qui s'affaisse à l'humidité), contrairement à la laine de roche qui ne craint pas l'humidité.

### La solution en deux couches avec membrane climatique garantit-elle une étanchéité à l'air efficace ?

Cette solution renforce l'étanchéité à l'air, sans pour autant être complète puisqu'elle laisse passer la vapeur d'eau.

**Alain, conseiller isolation, 24 ans d'expérience sur le terrain, vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

# ISOLANTS À BASE DE MATIÈRE VÉGÉTALE OU ANIMALE

À poser en 1<sup>re</sup> et en 2<sup>de</sup> couche avec membrane



## Panneau de fibres de bois FX 55 Actis

Panneau semi-rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts gérées durablement. Isolation thermique et acoustique. Excellente inertie thermique. Contribue au confort d'hiver et d'été. Ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et régulateur d'humidité. Contribue à préserver la qualité de l'air intérieur. Euroclasse E. Lambda 0,038. Densité 55 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,575 m. Existe aussi en 1,20 x 0,75 m.

Ép.	R
100 mm	2,63
120 mm	3,15

Réf. ép. 120 mm 674 229 22

Prix **17,25€** le m<sup>2</sup> **11,90€** le panneau



## Panneau de laine de chanvre Isoa

Panneau semi-rigide nu en laine de chanvre. Isolant élaboré par procédé mécanique à partir d'une fibre végétale. Isolation thermique et acoustique des combles aménagés. Régulateur d'ambiance phonique, thermique et hygrométrique. Résiste naturellement aux insectes et aux nuisibles. Lambda 0,041. Densité 25 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,60 m.

Ép.	R
100 mm	2,35
120 mm	2,90

Réf. ép. 120 mm 668 296 86

Prix **17,90€** le m<sup>2</sup> **12,89€** le panneau



## Panneau de coton Isoa

Panneau de mélange de fibres issues des chutes de l'industrie textile et du recyclage de vêtements collectés par des associations caritatives. Les fibres textiles sont traitées à cœur contre le feu et les moisissures. Isolation thermique et acoustiques des combles aménagés. Lambda 0,039. Dim. 1,20 x 0,60 m.

Ép.	R
100 mm	2,56
200 mm	5,12

Réf. ép. 200 mm 668 311 35

Prix **45,19€** le m<sup>2</sup> **32,54€** le panneau



## Rouleau de laine de plume Isoa

Rouleau isolant constitué de 70 % de plume de canard, de 10 % de laine de mouton, de 20 % de fibres textiles. Traitées à 150 °C, les plumes sont intégralement débarrassées de toute matière allergène. La plume de canard apporte une régulation hygrométrique naturelle et participe au confort d'hiver et d'été. Isolation thermique et acoustique des combles perdus. Avis technique CSTB. Lambda 0,042. Ép. 100 mm. Dim. 6 x 0,60 m. R = 2,4. Réf. 668 309 95

Prix **19,40€** le m<sup>2</sup> **69,84€** le rouleau



## Rouleau de laine de chanvre Isoa

Rouleau souple nu en laine de chanvre. Isolant élaboré par procédé mécanique à partir d'une fibre végétale. Isolation thermique et acoustique des combles aménagés. Régulateur d'ambiance phonique, thermique et hygrométrique. Résiste naturellement aux insectes et aux nuisibles. Lambda 0,041. Densité 25 kg/m<sup>3</sup>. Ép. 100 mm. Dim. 6 x 0,60 m. R = 2,35. Réf. 668 296 51

Prix **15,30€** le m<sup>2</sup> **55,08€** le rouleau



## Rouleau de laine de coton Isoa

Rouleau de mélange de fibres issues des chutes de l'industrie textile et du recyclage de vêtements collectés par des associations caritatives. Les fibres textiles sont traitées à cœur contre le feu et les moisissures. Isolation thermique et acoustique des combles aménagés. Lambda 0,039. Ép. 100 mm. Dim. 6 x 0,60 m. R = 2,56. Réf. 668 310 44

Prix **22,20€** le m<sup>2</sup> **79,92€** le rouleau



## Rouleau Confort laine

Rouleau isolant composé de pure laine vierge de mouton et d'un pare-vapeur kraft. Laine traitée aux huiles essentielles garantissant une protection durable contre mites, acariens et moisissures. Laine antistatique, difficilement inflammable, apportant une régulation hygrométrique naturelle et participant au confort d'hiver et d'été. Isolation thermique et phonique des combles aménagés en double couche. Lambda 0,035. Ép. 100 mm. Dim. 7,50 x 1,20 m. R = 2,85. Réf. 664 576 15

Prix **10,90€** le m<sup>2</sup> **98,10€** le rouleau

● Voir prix en magasin.

## Choisir un isolant mince

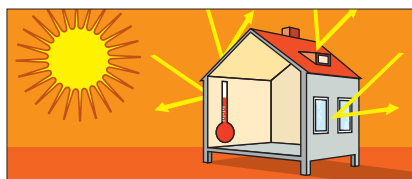
Pour une épaisseur bien moindre, un isolant multicouche atteint des performances comparables à celles d'un isolant traditionnel. Thermoréflexeur, il limite les échanges de chaleur.

### Le principe de la thermoréflexion

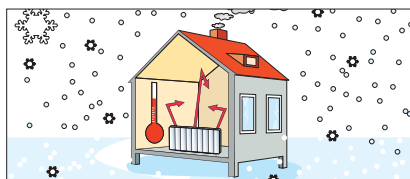
Les isolants thermoréflexeurs sont un ensemble de feuilles collées les unes aux autres. Deux feuilles métalliques enserment plusieurs couches d'isolants divers : ouate, laine de mouton ou synthétique, mousse, bulles d'air, aluminium. Chaque couche limite le transfert de chaleur d'une ambiance à une autre.

**La combinaison de matériaux** Elle permet de renvoyer vers l'extérieur le rayonnement solaire en été et, en hiver, de retenir la chaleur émise à l'intérieur.

#### Les principes de la thermoréflexion



Fraîcheur l'été



Chaleur l'hiver

**Les feuilles métalliques** Elles réfléchissent le rayonnement infrarouge dégagé à l'intérieur par les parois, les meubles, les appareils de chauffage, et à l'extérieur par le soleil.

**Les couches d'isolant** Elles diminuent les phénomènes de conduction, c'est-à-dire la transmission de la chaleur d'un corps à un autre par contact direct.

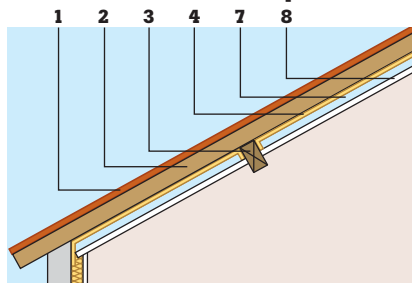
**L'air stabilisé** À l'intérieur de ces différentes couches, l'air stabilisé limite les phénomènes de convection.

## Une pose réussie sous rampant

### Poser

Les rouleaux d'isolant mince se posent en lés sur une charpente ou sur une structure légère en tasseaux de bois à fixer sur la paroi à isoler. Les lés, verticaux ou horizontaux, sont directement tendus et agrafés, puis joints entre eux par un rouleau adhésif. Pour éviter les risques de rupture d'étanchéité à l'air, limitez les raccordements entre les lés. Veillez à la continuité de l'isolation en prévoyant un débordement de plusieurs centimètres au niveau des bords des parois.

#### Pose de l'isolant mince sous rampant

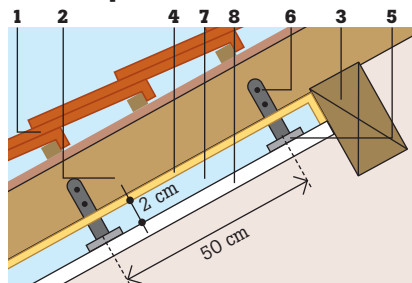


1. Couverture (tuiles...).
2. Chevron.
3. Panne intermédiaire.
4. Isolant mince.
5. Fourrure.
6. Suspente.
7. Lame d'air.
8. Revêtement intérieur (plâtre, frise...).

### Ventiler

Deux lames d'air d'au moins 2 cm seront ménagées de part et d'autre de l'isolant placé entre le revêtement intérieur (panneaux de plâtre ou lambris) et la paroi extérieure (couverture d'une toiture ou mur). L'air doit être le plus stable possible dans ces lames. Cette opération est plus difficilement réalisable pour la lame située vers l'extérieur, sous une toiture, celle-ci devant être correctement ventilée. Étudiez bien la composition de la couverture ou prenez l'avis d'un professionnel.

#### Détail de la pose de l'isolant mince



## Guide d'achat

### Les isolants minces

Par rapport aux isolants traditionnels, ces isolants présentent de nombreux atouts, dont le gain de place n'est pas le moindre.

#### Légers et faciles à manipuler

La simplicité de leur mise en œuvre, sans danger ni désagrément pour la santé, compense leur prix par un réel gain de temps.

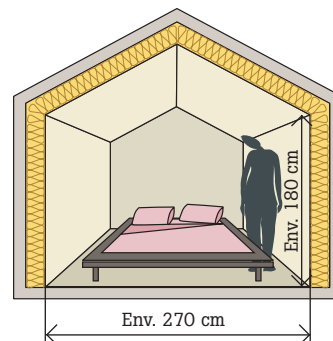
#### Imperméables et imputrescibles

Pour un confort été comme hiver, combinez-les avec une VMC (ventilation mécanique contrôlée) pour renouveler l'air intérieur.

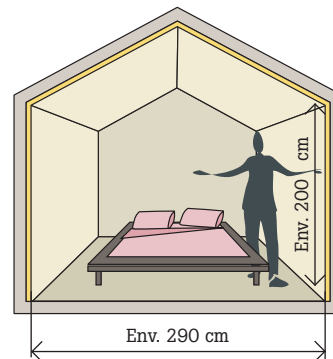
#### Solution gain de place

À condition de respecter des règles de pose précises, ils assurent un niveau d'isolation proche de celui offert par un isolant traditionnel, mais avec une épaisseur bien moindre : entre 10 et 30 mm contre 100 à 200 mm pour des laines de roche ou de verre.

#### Avec un isolant traditionnel



#### Avec un isolant mince



Par rapport à un isolant traditionnel, l'isolant mince a un impact 10 fois moins important sur le volume de la pièce.



**LEROY MERLIN**  
vous répond

#### Que pensez-vous des isolants minces ?

S'ils sont bien posés, ils assurent une très bonne isolation thermique. C'est le meilleur compromis pour les combles de toiture lorsqu'on dispose de peu de hauteur. Nous recommandons

de clouer un chant plat sur les scotchs de raccord, pour que ces derniers soient comprimés et ne se décollent pas avec le temps. En conservant une lame d'air de 2 cm, vous limiterez aussi les risques de condensation.

**Alain, conseiller isolation, 24 ans d'expérience sur le terrain, vous répond au 0810 634 634** (prix d'un appel local).

**P. 288**

Associer un isolant mince et un isolant traditionnel.

## ISOLANT MINCE

Très haute performance

**14 couches pour une performance équivalente à 224 mm de laine minérale, lambda 0,040**

Efficacité thermique = 5,6 Eth (Eth en m<sup>2</sup>.K/W, efficacité thermique équivalente, mesurée selon une méthode fondée sur des tests en conditions réelles d'utilisation).

**100 % étanche à l'air et à l'eau**

**Facile à poser**

Il est non toxique et non irritant.

**Résiste aux rongeurs**

**Isole les combles comme les toitures**

Il est efficace été comme hiver et offre un vrai gain de surface habitable.



### Actis Tri Iso Super 9 Max

14 couches : 2 films réflecteurs externes avec grille de renfort + 4 films réflecteurs intermédiaires + 2 ouates synthétiques + 6 mousses synthétiques.

Assemblage des composants par système de collage breveté.

Ép. ± 22 mm. Dim. 1,6 x 6,25 m (10 m<sup>2</sup>).

Réf. 673 616 72 **14,90€** le m<sup>2</sup> **149,00€** le rouleau



## Poser l'isolant mince Actis Tri Iso Super 9 Max sous chevrons



**1 Découpez les lés** aux ciseaux ou au cutter en prévoyant de réaliser un recouvrement des lés sur 5 à 10 cm au droit d'un chevron ou d'un autre support bois. Privilégiez la surface la plus continue possible.



**2 Réservez une lame d'air** de 20 mm au minimum de part et d'autre de l'isolant mince, entre l'isolant et la finition.



**3 Tendez l'isolant et agrafez-le** en périphérie tous les 50 mm sous les chevrons (ou autres supports bois). Utilisez des agrafes galvanisées ou en Inox de 14 mm au minimum, 20 mm idéalement.



**4 Recouvrez les lés** aux jonctions, sur 50 à 100 mm, et agrafez tous les 50 mm au minimum sur les chevrons. Si la jonction intervient entre les chevrons, ajoutez une pièce de bois supplémentaire pour agraffer la jonction des lés. Recouvrez les jonctions avec un adhésif et, idéalement, fixez un tasseau pour parfaire l'étanchéité.



**5 Réalisez un retour d'isolant** de 50 mm au minimum en périphérie de l'isolation. Si possible, bloquez l'isolant avec un liteau.



**6 Respectez la continuité de l'isolation** aux jonctions des rampants et du faitage, pignons et pieds de combles. La mise en œuvre d'un parement de protection (type plaque de plâtre) est obligatoire dans les pièces habitables.

# SOUS LES TOITS

## ISOLANTS MINCES

Compléments d'isolants



### À bulles

Complément d'isolation composé de 2 films PET 12 microns et de 1 film neutre de 100 microns. Pour murs et combles en complément d'isolation. Anallergique.

Dim. 12,50 x 1,20 m soit 15 m<sup>2</sup>.

Réf. 668 919 23

**2,80€** le m<sup>2</sup> **42,00€** le rouleau



### 5 composants

Complément d'isolation composé de 3 films réflecteurs, dont 2 armés, et de 2 ouates flamme retardante 80 g/m<sup>2</sup>. Pour murs, combles et sols en complément d'isolation. Anallergique.

Dim. 9,81 x 1,53 m soit 15 m<sup>2</sup>.

Réf. 668 919 65

**3,75€** le m<sup>2</sup> **56,25€** le rouleau

## Haute performance



### Axton 7 composants

Isolant mince thermoréflecteur composé de 4 films thermoréflecteurs, dont 2 armés 100 g/m<sup>2</sup>, 2 ouates flamme retardante 80 g/m<sup>2</sup> et 1 mousse isolante synthétique. Isolation des sols et murs, complément d'isolation en toiture. Résistant et durable, hydrophobe, non toxique, non irritant. Facile à découper et à poser.

Efficace été comme hiver. Dim. 9,81 x 1,53 m soit 15 m<sup>2</sup>. Réf. 668 918 53

**5,50€** le m<sup>2</sup> **82,50€** le rouleau



### Axton 13 composants

Isolant mince thermoréflecteur composé de 7 films thermoréflecteurs, dont 2 armés 100 g/m<sup>2</sup>, 2 ouates flamme retardante 80 g/m<sup>2</sup> et 4 mousses isolantes synthétiques. Isolation des sols, murs et toitures. Résistant et durable, hydrophobe, non toxique, non irritant. Facile à découper et à poser. Efficace été comme hiver.

Dim. 9,81 x 1,53 m soit 15 m<sup>2</sup>. Réf. 668 919 02

**7,90€** le m<sup>2</sup> **118,50€** le rouleau



### Axton 17 composants

Isolant mince thermoréflecteur composé de 9 films thermoréflecteurs, dont 2 armés 100 g/m<sup>2</sup>, 2 ouates flamme retardante 80 g/m<sup>2</sup> et 6 mousses isolantes synthétiques. Isolation des sols, murs et toitures. Résistant et durable, hydrophobe, non toxique, non irritant. Facile à découper et à poser. Efficace été comme hiver.

Dim. 9,81 x 1,53 m soit 15 m<sup>2</sup>. Réf. 668 919 16

**9,90€** le m<sup>2</sup> **148,50€** le rouleau

## À base de produits naturels haute performance



### Laine de mouton

Isolant mince thermoréflecteur composé de 9 films thermoréflecteurs, dont 2 armés 100 g/m<sup>2</sup>, 2 aiguilletés de laine de mouton et 4 mousses isolantes synthétiques. Isolation des sols, murs et toitures. Résistant et durable, hydrophobe, non toxique, non irritant. Facile à découper et à poser. Efficace été comme hiver.

Dim. 9,81 x 1,53 m soit 15 m<sup>2</sup>. Réf. 668 919 72

**12,50€** le m<sup>2</sup> **187,50€** le rouleau

● Voir prix en magasin.

## Accessoires de pose



### Rouleau adhésif

Permet la jonction entre 2 rouleaux d'isolation.

Dim. 25 x 0,075 m.

Réf. 668 921 33

**9,90€** le rouleau



### Adhésif haut de gamme

Qualité professionnelle.

Grande largeur.

Dim. 50 x 0,10 m.

Réf. 652 297 03

**18,90€** le rouleau



### Agrafeuse cloueuse MS840 Alutec

Très pratique pour poser les isolants. S'adapte à la dureté de tous types de bois (réglage de puissance).

Réf. 661 286 50

**40,80€**



### Boîte d'agrafes

H : 8 mm. Existent aussi de 6 à 14 mm de hauteur.

Réf. 606 328 73

**4,55€**

**Votre habitat est-il énergivore ?**

Calculez votre bilan énergétique.

[www.leroymerlin.fr/conseils/bilan-energetique](http://www.leroymerlin.fr/conseils/bilan-energetique)

**P. 500**

Retrouvez les fenêtres de toit.



## L'agrafage



Plutôt destinés à l'isolation des rampants de toitures et des locaux non chauffés, ou des garages, les rouleaux sont agrafés directement sur les chevrons. L'agrafage reste la technique de pose sous rampant la plus facile.

## ISOLANTS POUR LOCAUX NON CHAUFFÉS

À agraffer



**Isoglass Iso 11 kraft Ursa**  
Rouleau de laine de verre revêtu d'un pare-vapeur en kraft papier sur une face avec des languettes pour agrafage. Isolation thermique et acoustique des rampants de toitures des locaux non chauffés (garage, buanderie) par agrafage entre chevrons. Lambda 0,040. Dim. 11,50 x 0,35 ou 0,45 ou 0,60 m. Ép. 70 mm. R = 1,75. Réf. (11,50 x 0,45 m) 650 857 55  
**2,90€** le m<sup>2</sup> **15,02€** le rouleau



**Isover Rollisol kraft aluminium**  
Rouleau de laine de verre revêtu d'un pare-vapeur en kraft aluminium sur une face avec des languettes pour agrafage. Isolation thermique et acoustique des rampants de toitures des locaux non chauffés (garage, buanderie) par agrafage entre chevrons. Lambda 0,040. Dim. 10 x 0,35 ou 0,45 ou 0,60 m. Ép. 70 mm. R = 1,75. Réf. (10 x 0,35 m) 572 049 24  
**3,70€** le m<sup>2</sup> **12,95€** le rouleau



**Toitrock kraft 113 Rockwool**  
Rouleau de laine de roche revêtu d'un pare-vapeur en kraft papier sur une face avec des languettes pour agrafage. Isolation thermique et acoustique renforcée des rampants de toitures des locaux non chauffés (garage, buanderie) par agrafage entre chevrons. Lambda 0,040. Dim. 7 x 0,35 ou 0,45 ou 0,60 m. Ép. 70 mm. R = 1,75. Réf. (7 x 0,45 m) 184 681  
**3,65€** le m<sup>2</sup> **11,50€** le rouleau

## ISOLANTS POUR USAGES PARTICULIERS

Pour portes de garage basculantes



### Isolant bulles porte de garage

Kit d'isolation pour porte de garage, contenant 2 films polyester métallisé, 1 mousse polyéthylène 25 kg/m<sup>3</sup> avec 1 rouleau d'adhésif aluminium et 1 rouleau d'adhésif double face. Ses avantages : hydrophobe, non toxique, non irritant et sain. Dim. 10 x 0,60 m. Ép. 5 mm. Réf. 668 919 93  
**3,32€** le m<sup>2</sup> **19,90€** le kit

Pour tuyaux



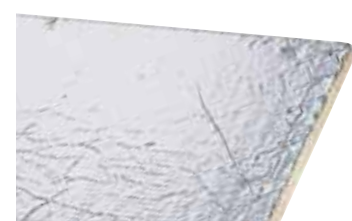
**Bande mince**  
Bande calorifique. Évite toute perte de chaleur ou de fraîcheur et élimine la condensation. À enrouler en spirale autour du tuyau. Fixer avec l'adhésif spécifique thermoadhésif. Dim. 25 x 0,15 m. Ép. 6 mm. Réf. 668 922 24  
**18,50€** **0,74€** le m

Pour radiateurs



**Panneau pour radiateur**  
Panneau semi-rigide en laine de verre revêtu d'un kraft aluminium. Empêche l'absorption de la chaleur par le mur. Protège murs et revêtements. Réfléchit la chaleur vers l'intérieur de la pièce. Dim. 0,80 x 0,60 m. Ép. 15 mm. Réf. 665 111 16  
Existe aussi en lot de 4 panneaux.  
**20,60€** le m<sup>2</sup> **9,89€** le panneau

Pour hottes de cheminées



**Panneau Firerock 910.219**  
Panneau de laine de roche rigide revêtu d'une feuille d'aluminium. Isolation thermique de la hotte et protection de la paroi d'adossement des cheminées. Euroclasse A1. Dim. 1 x 0,60 m. Ép. 30 mm. Réf. 913 150  
Existe aussi en ép. 40 mm.  
**15,30€** le m<sup>2</sup> **9,18€** le panneau

# POUR LES MURS PÉRIPHÉRIQUES

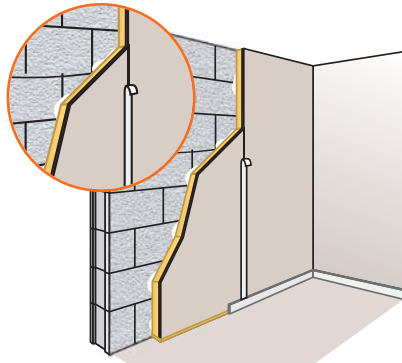
## Des parois bien isolées

La méthode par doublage nécessite des murs parfaitement plans. Un système à ossature métallique ou bois permet d'isoler un mur irrégulier ou qui présente des risques d'humidité.

### Le doublage pour les murs réguliers

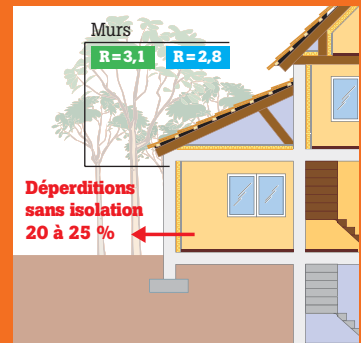
**Le principe** L'isolant est solidaire d'un parement en plaque de plâtre. Sur des murs parfaitement sains et plans, ces panneaux composites thermoacoustiques sont collés sur des plots de mortier adhésif (24 plots par plaque). Ils sont prêts à être peints ou revêtus.

**En option** Lorsque le collage n'est pas possible (par exemple s'il y a des risques d'humidité), le complexe est désolidarisé du mur et vissé sur une ossature. Masquez les vissés avec un enduit de lissage.



### Repère

**R conseillé = 3,1** Rappel : 20 à 25 % des calories s'échappent par les murs. Pour éviter cela, la RT 2005 fixe un indice plancher de  $R = 2,8$ . Pour une isolation performante, la valeur conseillée est  $R = 3,1$ .



## PANNEAUX DE DOUBLAGE



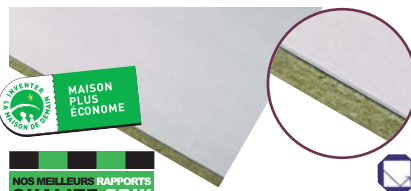
### Doublage TH 38 Knauf ou Deltisol

Complexe isolant composé d'un parement en plaque de plâtre de 10 mm standard (ou 13 mm hydro) à bords amincis et d'un isolant en polystyrène expansé. Isolation thermique des murs. Mise en œuvre par collage par plots au mortier adhésif.  $\lambda 0,038$ . Dim. 2,50 x 1,20 m. Existe aussi en hauteur 2,60 m.

Ép. (mm)	R	Ép. (mm)	R
10 + 20	0,60	10 + 40	1
10 + 80	2,15	10 + 100	2,70

Réf. ép. 10 + 100 mm 653 319 94

**10,95€** le m<sup>2</sup> **32,85€** le panneau



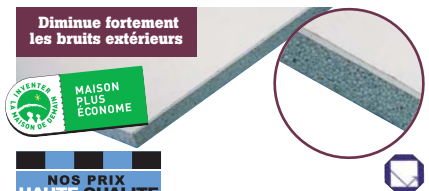
### Doublage Labelrock Rockwool

Complexe isolant composé d'un parement en plaque de plâtre de 10 mm standard (ou 13 mm hydro) à bords amincis et d'un isolant en laine de roche double densité. Réduction des ponts thermiques bas par un joint thermique intégré de 3 cm. Isolation thermique et acoustique des murs. Mise en œuvre par collage par plots au mortier adhésif.  $\lambda 0,035$ . Dim. 2,50 x 1,20 m. Existe aussi en hauteur 2,60 m.

Ép. (mm)	R	Ép. (mm)	R	Ép. (mm)	R
10 + 40	1,20	10 + 80	2,40	10 + 100	2,85

Réf. ép. 10 + 100 mm 632 844 73

**16,90€** le m<sup>2</sup> **50,70€** le panneau



### Doublage TH 32 Knauf ou Deltisol

Complexe isolant composé d'un parement en plaque de plâtre de 13 mm standard (ou 13 mm hydro) à bords amincis et d'un isolant en polystyrène expansé élastifié thermoacoustique. Isolation thermique et acoustique des murs. Mise en œuvre par collage par plots au mortier adhésif.  $\lambda 0,032$ . Dim. 2,50 x 1,20 m. Existe aussi en hauteur 2,60 m.

Ép. (mm)	R	Ép. (mm)	R	Ép. (mm)	R
13 + 40	1,30	13 + 80	2,55	13 + 100	3,15

Réf. ép. 13 + 100 mm 653 326 03

**17,20€** le m<sup>2</sup> **51,60€** le panneau

## Accessoires

### Le complément indispensable



### Mortier adhésif Facilis

Mortier adhésif haute adhérence pour le collage des plaques de plâtre et de doublage (polystyrène et laines minérales). Permet aussi le rebouchage ponctuel de plaques de plâtre non jointives et le rattrapage des défauts

de support jusqu'à 15 mm. Consommation 2 kg/m<sup>2</sup>. Temps de prise 2 h. Sac de 25 kg. Réf. 638 403 01 **7,90€** **0,32€** le kg

● Voir prix en magasin.



### Enduit de lissage intérieur Facilis

Pour obtenir la planéité entre les plaques de plâtre. Prêt à l'emploi. Pot de 15 kg. Réf. 662 228 63

**22,60€** **1,51€** le kg

### Plus de choix en magasin

**Sur commande** Les panneaux de doublage sont aussi disponibles en 2,60 m de hauteur. Les versions hydro spécial pièces humides existent en 2,50 et 2,60 m de hauteur.

	Isolation acoustique	Isolation thermique	Coût
Doublage TH 38 Knauf ou Deltisol	▲	▲	€
Doublage Labelrock Rockwool	▲▲▲	▲▲	€€
Doublage TH 32 Knauf ou Deltisol	▲▲▲▲	▲▲▲	€€€

Nos critères : ▲ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent  
 € bon marché €€ économique €€€ abordable €€€€ qualité supérieure



## L'ossature métallique pour les murs irréguliers ou réguliers

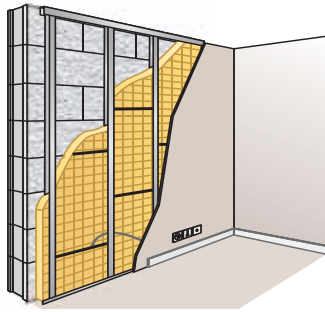
### La pose de petits panneaux

**Le principe** Glissez un panneau d'isolant entre deux ossatures, la seconde servant aussi à visser le parement en plaque de plâtre.

**En option** Pour des murs très irréguliers, la planéité de l'ossature peut être récupérée grâce à un appui-manivelle vissé dans le mur pour régler les écarts.

**Astuce** La contre-cloison facilite le passage des câbles électriques.

**À savoir** Les petits panneaux se glissent entre les montants.



Isolation	Acoustique	Thermique
Ossature	▲▲▲	▲▲▲



## Conseils

**Travaux préparatoires** L'état de la surface de la paroi (planéité, fissures, humidité, ancien revêtement, etc.) peut devoir faire l'objet de travaux avant toute décision sur le système d'isolation à envisager.

**Certains isolants se tassent** Si un isolant avec de bonnes propriétés mécaniques résiste dans le temps, d'autres isolants se tassent et se chargent en humidité. Ils peuvent ainsi perdre jusqu'à 50 % de leur efficacité. Pensez donc à les changer pour faire des économies de chauffage et améliorer dans le même temps votre confort acoustique.

## PETITS PANNEAUX

### Laine de verre



#### Isover PB 38 kraft ou Ursa Iso 31

Panneau en laine de verre semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur kraft sur une face. Isolation thermique et acoustique des murs. Lambda 0,038. Dim. 1,35 x 0,60 m.

Ép.	R
45 mm	1,20
75 mm	2
100 mm	2,65

Réf. ép. 100 mm 629 924 33

**5,35€** le m<sup>2</sup> **4,33€** le panneau



#### Isover GR 32 ou Ursa PRK 41 HR

Panneau de laine de verre semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur en kraft quadrillé 10 x 10 cm facilitant les découpes. Isolation thermique et acoustique renforcée. Lambda 0,032. Dim. 1,35 x 0,60 m.

Ép.	R
75 mm	2,35
100 mm	3,15

Réf. ép. 100 mm 629 928 04

**8,60€** le m<sup>2</sup> **6,97€** le panneau

### Laine de roche



#### Rockmur 201.116

Panneau de laine de roche semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur en kraft. Isolation thermique et acoustique renforcée des murs périphériques. Lambda 0,038. Dim. 1,35 x 0,60 m.

Ép.	R
45 mm	1,20
75 mm	2
100 mm	2,65

Réf. ép. 100 mm 185 213

**6,05€** le m<sup>2</sup> **4,90€** le panneau



#### Rockplus

Panneau de laine de roche rigide revêtu d'un pare-vapeur en kraft. Excellente rigidité et tenue mécanique. Isolation thermique et acoustique renforcée des murs périphériques. Lambda 0,035. Dim. 1,35 x 0,60 m.

Ép.	R
75 mm	2,25
100 mm	3

Réf. ép. 100 mm 503 083

**11,60€** le m<sup>2</sup> **9,40€** le panneau

## Isolants d'origine animale ou végétale



#### Panneau de chanvre Florapan

Panneau semi-rigide nu en laine de chanvre. Isolant élaboré par procédé mécanique à partir d'une fibre végétale. Régulateur d'ambiance phonique, thermique et hygrométrique. Résiste naturellement aux insectes et aux nuisibles. Lambda 0,041. Densité 35 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,60 m. Ép. 100 mm. R = 2,4. Réf. 658 001 26

**18,50€** le m<sup>2</sup> **13,32€** le panneau



#### Panneau fibres de bois FX 55 Actis

Panneau semi-rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts gérées durablement. Ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et régulateur d'humidité, contribue à préserver la qualité de l'air intérieur. Euroclasse E. Lambda 0,038. Densité 55 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,75 m. Ép. 100 mm. R = 2,63. Réf. 674 229 15

**14,36€** le m<sup>2</sup> **12,92€** le panneau



#### Panneau de coton Isoa

Panneau de mélange de fibres issues des chutes de l'industrie textile et du recyclage de vêtements collectés par des associations caritatives. Les fibres textiles sont traitées à cœur contre le feu et contre les moisissures. Lambda 0,039. Dim. 1,20 x 0,60 m. Ép. 100 mm. R = 2,56. Réf. 673 995 84

**17,40€** le m<sup>2</sup> **12,53€** le panneau

## Accessoire



#### Adhésif Vario KB1

Adhésif puissant et durable assurant le jointoement et l'étanchéité des panneaux de laine minérale et des lés de la membrane climatique Vario (voir p. 290). Dim. 40 m x 60 mm. Réf. 665 357 63

**32,00€**

# POUR LES MURS PÉRIPHÉRIQUES

## La pose sur ossature métallique

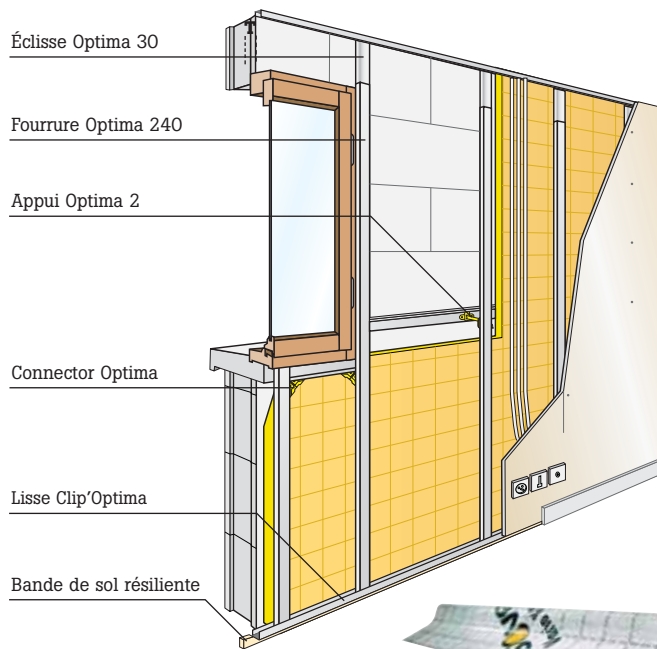
Le système de doublage Optima Murs permet de réaliser rapidement une véritable enveloppe thermoacoustique garantissant un confort optimal. Il tient compte de la complexité du gros œuvre (grande hauteur, mur cintré...), de l'usage des pièces (salon, chambre, cuisine, local non chauffé...). Le montage est propre et sec, sans emploi de colle.

**Implantez les lisses Clip'Optima basses et hautes** Leur position se détermine théoriquement en fonction de la largeur de la tapée de fenêtre (T) moins l'épaisseur du parement. Pour une parfaite étanchéité entre la lisse et son support, utilisez la bande résiliente.

**Implantez et fixez les entretoises** En neuf, la fourrure horizontale se pose au maximum à 1,35 m du sol. Clippez les appuis Optima 2 tous les 0,60 m dans le sens de la largeur.

**Découpez et posez l'isolant** La découpe se fait en fonction de la hauteur sol-plafond majorée de 1 cm. Embrochez-le, pare-vapeur côté intérieur, sur les appuis Optima 2. Le calfeutrement des panneaux, posés bord à bord, peut être renforcé avec l'adhésif Vario KB1 (voir p. 297). Introduisez la clé de l'appui Optima 2 sur la partie émergente de l'appui pour maintenir l'isolant.

**Posez la fourrure verticale** Encastrez-la dans la lisse basse. Suivant la hauteur désirée, faites coulisser l'éclisse jusqu'à encastrement dans la lisse haute. Clippez enfin la fourrure sur la clé de l'appui Optima 2, et verrouillez-la après avoir vérifié la planéité des fourrures. Les plaques de parement sont alors prêtes à être posées.

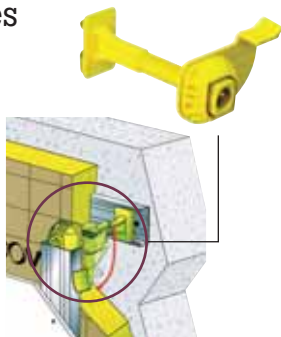


Isolation	Acoustique	Thermique
Ossature	▲▲▲	▲▲▲

**P. 290**

Retrouvez la membrane climatique Vario.

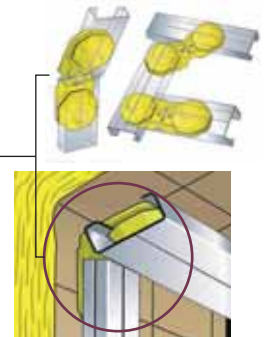
## Accessoires



**Réduit fortement les ponts thermiques**

### Appui Optima 2

Ensemble en plastique PE renforcé en fibre de verre composé d'une entretoise à clipper sur une fourrure métallique et d'un cavalier plastique. Pour la fixation des ossatures métalliques système Optima en limitant les ponts thermiques. Adapté aux fourrures Optima 240 et aux fourrures standard. Facile et rapide à mettre en œuvre, réglage possible après avoir clippé la fourrure. Différentes longueurs en fonction de l'épaisseur de l'isolant.



### Connector Optima

Pièce en matériau composite qui permet l'assemblage sans outil et sans surpasseur de fourrures (raccord d'angle, aboutage, liaison à 3 ou 4 directions). L'articulation centrale permet l'adaptation aux angles entre pieds droits et rampants.

Réf. 673 803 13 **1,70€**

Optima (L)	Ép. de doublage fini avec BA13	Tapée de fenêtre
100 mm	75 mm	de 94 à 113 mm
120 mm	100 mm	de 114 à 133 mm
140 mm	115 mm	de 134 à 143 mm

Réf. 50 appuis ép. 100 mm 665 357 00

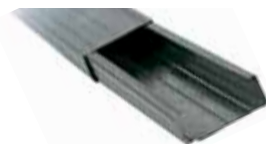
Prix **77,00€** 1,54€ l'unité



### Fourrure Optima 240

Profilé métallique de 2,40 m spécialement conçu pour les systèmes à ossature Optima. En association avec l'éclisse Optima, l'installation de l'ossature en mur périphérique sans découpe est rapide et facile et sans prise de mesure.

Réf. 643 399 96 **4,60€**



### Éclisse Optima 30

Profil métallique court pour le raccordement ou le prolongement des fourrures Optima 240. Coulisse à l'intérieur de la fourrure Optima 240 pour s'adapter à la dimension sol-plafond.

Réf. 643 400 03 **1,10€**



### Bande de sol résiliente

Rouleau de mousse résiliente avec une face adhésive assurant l'étanchéité à l'air de la lisse Clip'Optima. Améliore les performances thermique et acoustique des systèmes Optima et Optima Sonic. Dim. 5 m x 2 cm.

Réf. 673 832 32 **3,90€**



### Lisse Clip'Optima

Cornière métallique spéciale en U asymétrique permettant d'encastrer les fourrures. Spécialement conçue pour le montage des ossatures en système Optima. Sert de lisse haute et basse.

Réf. 630 641 34 **3,60€**

# PANNEAUX ROULÉS

Pour murs pleins



## Isover Monospace 35 ou Ursa PRK 35 pavillon

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur en kraft quadrillé 10 x 10 cm facilitant les découpes. Excellente rigidité et tenue mécanique, découpe en panneaux autoporteurs à la hauteur de l'étage, pose rapide. Isolation thermique et acoustique des murs périphériques. Lambda 0,035.

Ép.	Dim.	R
75 mm	8,10 x 1,20 m	2,10
100 mm	5,40 x 1,20 m	2,80

Réf. ép. 100 mm 661 646 51

Prix **6,00€** le m<sup>2</sup> **38,88€** le panneau



## Isover GR 32 roulé ou Ursa PRK 41 HR R

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur en kraft quadrillé 10 x 10 cm facilitant les découpes. Excellente rigidité et tenue mécanique, découpe en panneaux autoporteurs à la hauteur de l'étage, pose rapide. Isolation thermique renforcée et acoustique des murs périphériques. Lambda 0,032.

Ép.	Dim.	R
75 mm	8,10 x 1,20 m	2,30
100 mm	5,40 x 1,20 m	3,10

Réf. ép. 100 mm 656 447 05

Prix **9,10€** le m<sup>2</sup> **58,97€** le panneau



## Isover GR 32 roulé alu

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur aluminium. Excellente rigidité et tenue mécanique, découpe en panneaux autoporteurs à la hauteur de l'étage, pose rapide. Isolation thermique renforcée et acoustique des murs périphériques. Efficacité thermique supérieure de 7 % au produit avec pare-vapeur kraft papier. Lambda 0,032. Dim. 5,40 x 1,20 m. Ép. 100 mm. R = 4,55. Réf. 673 803 55

Prix **9,95€** le m<sup>2</sup> **64,48€** le panneau



### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Besoin d'un conseil sur mesure pour votre projet ? Une question alors que vous êtes en pleine réalisation ?

**0 810 634 634\***

De 8 h à 19 h, 7 j/7, les experts de Leroy Merlin, tous anciens professionnels du bâtiment, sont à votre écoute pour vous aider.

\* N° Azur, prix d'un appel local.

### La pose sur ossature bois

1. Écran pare-pluie.
2. Voile de contre-ventement.
3. Isolants en 2 couches.
4. Adhésif.
5. Plaque de plâtre ou lambris.
6. Membrane climatique.

Isolation	Acoustique	Thermique
Système MOB	▲▲▲	▲▲▲

## Pour ossature bois



### Panneau fibres de bois FX 55 MOB Actis

Panneau semi-rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts gérées durablement. Isolation thermique et acoustique des murs périphériques. Excellente inertie thermique. Contribue au confort d'hiver et d'été. Ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et régulateur d'humidité. Contribue à préserver la qualité de l'air intérieur. Dimension et épaisseur adaptées aux entraxes des constructions en ossature bois. Euroclasse E. Lambda 0,038. Densité 55 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,75 m.

Ép.	R
100 mm	2,63
120 mm	3,16

Réf. ép. 120 mm 674 229 01

Prix **17,26€** le m<sup>2</sup> **15,53€** le panneau



### Isover Isoconfort 35 MOB ou Hometec MOB

Rouleau en laine de verre nu semi-rigide de laize adaptée aux entraxes des constructions en ossature bois, revêtu d'un voile confort avec marquage transversal tous les 10 cm pour faciliter la découpe. Excellente tenue mécanique, cohésion et élasticité, calage facile entre les montants d'ossature. Isolation thermique et acoustique des murs en simple ou double couche. Euroclasse A2 s1-d0. Lambda 0,035.

Ép.	Dim.	R
120 mm	5 x 0,565 m	3,35
120 mm	5 x 0,365 m	3,35

Réf. 5 x 0,565 m 673 604 96

Prix **10,50€** le m<sup>2</sup> **59,33€** le panneau

Nos critères : △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

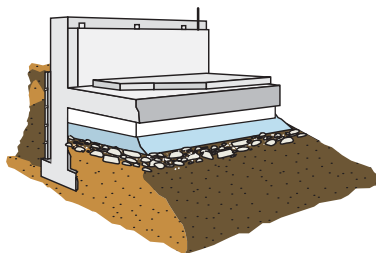
## Isoler le rez-de-chaussée

La position de l'isolant par rapport au plancher bas influence la masse thermique de toute l'habitation. Une résistance élevée à la compression est un critère de choix pour un bon isolant.

### Sur terre-plein

#### Sous dalle

Solution d'isolation économique pour l'isolation sous dallage de maison individuelle. Poser un film polyéthylène puis des panneaux isolants sur l'ensemble de la surface. Mettre en place les profilés de calage d'armature, puis le treillis soudé sur toute la surface et couler la dalle (d'une épaisseur minimale de 12 cm en maison individuelle).



Isolation	Acoustique	Thermique
Panneaux	▲	▲▲

#### PANNEAUX SOUS DALLE

Polystyrène expansé



#### Thermosol TH 36 ou Deltidal TH 36 expansé à bords droits

Panneau à bords droits. Isolation thermique des dalles sur terre-plein des maisons individuelles. Lambda 0,036. Résistance à la compression 53 kPa (classement d'usage SC2a2Ch, I3). Dim. 2,50 x 1,20 m. Existe aussi en dim. 1,50 x 1,20 m.

Ép.	R
62 mm	1,7
72 mm	2

Réf. ép. 72 mm 673 643 32

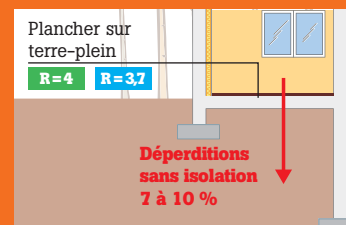
Prix **10,90€** le m<sup>2</sup> **19,62€** le panneau



### Repère

**R conseillé = 4** Rappel : 7 à 10 % des calories s'échappent par le sol. Pour éviter cela, la RT 2005 fixe pour les planchers bas sur terre-plein un indice de R = 3,7. Pour une isolation performante, la valeur conseillée est R = 4.

#### Plancher sur terre-plein



### Masse thermique

#### Placé sous le plancher porteur ou la dalle

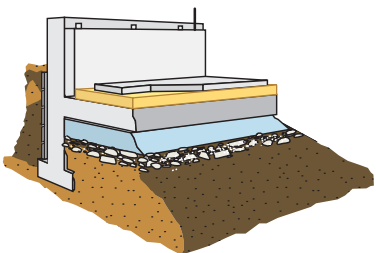
L'isolant va diminuer les écarts thermiques au sein de l'habitation et réduire les risques de condensation. Idéal avec un chauffage central.

#### Placé sous une chape flottante

L'isolant, plus proche du volume habitable, va permettre au bâtiment d'être chauffé plus rapidement. Idéal avec un chauffage électrique ou d'appoint.

#### Sous chape

Après avoir posé sur le sol une ou deux couches de panneaux rigides d'isolant, coulez la dalle de béton en prenant soin de dérouler un film plastique pour protéger l'isolant.



Isolation	Acoustique	Thermique
Panneaux	▲	▲▲▲

#### PANNEAUX SOUS CHAPE

Polystyrène expansé



#### Thermchap TH 38 ou Deltidal TH 38 expansé

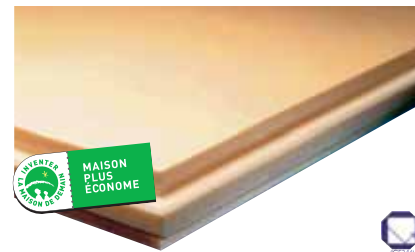
Panneau à bords droits. Isolation thermique des sols sous chape flottante. Lambda 0,038. Résistance à la compression 50 kPa (classement d'usage SC2a2Ch, I3). Dim. 1,20 x 0,50 m. Existe aussi en ép. 40 et 60 mm en dim. 2,50 x 1,20 m.

Ép.	R
20 mm	0,50
40 mm	1,05
60 mm	1,55

Réf. ép. 60 mm, 1,20 x 0,50 m 673 512 70

Prix **5,85€** le m<sup>2</sup> **3,51€** le panneau

Polystyrène extrudé



#### Topox sol-mur ou Ursa XPS NWE

Panneau à usinage latéral à bords droits ou rainuré bouveté en polystyrène extrudé à peau lisse. Isolation thermique des sols avec ou sans sol chauffant et soubassement. Euroclasse E. Lambda 0,036. Résistance à la compression 250 kPa (classement d'usage SC1a2Ch).

Ép. (mm)	Dim. (m)	R
20 bords droits	1,25 x 0,60	0,60
30 bords droits	1,25 x 0,60	0,90
40 rainuré bouveté	1,25 ou 2,50 x 0,60	1,20
60 rainuré bouveté	1,25 ou 2,50 x 0,60	1,75
80 rainuré bouveté	1,25 ou 2,50 x 0,60	2,20

Réf. ép. 80 mm, 2,50 x 0,60 m 670 681 62

Prix **13,20€** le m<sup>2</sup> **19,80€** le panneau

### P. 163

Apprenez à couler une dalle en huit étapes.



● Voir prix en magasin. Nos critères : △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

## PANNEAUX POUR SOLS CHAUFFANTS

### Polyuréthane

**Étanchéité renforcée** grâce au parement multicouche.

**Isolation thermique des sols** sous chape flottante avec ou sans plancher chauffant.

**Mise en place et agrafage des éléments chauffants facilités** grâce au quadrillage et à sa forte résistance mécanique.



### Efithane

Panneau à usinage latéral rainuré bouveté en polyuréthane revêtu d'un parement multicouche étanche quadrillé 10 x 10 cm. Résistance à la compression 300 kPa (classement d'usage SC1 a2Ch, I5). Lambda 0,023. Dim. 1,20 x 1 m.

Ép.	R
25 mm	1
53 mm	2,3
60 mm	2,6
80 mm	3,45

Réf. ép. 60 mm 673 588 16

Prix **14,10€** le m<sup>2</sup> **16,92€** le panneau

## Accessoire



### Bande Efirive

Bande de rive polyéthylène avec jupe adhésive pour dalle flottante sur isolant Efithane. Assure en une seule opération la désolidarisation de la dalle flottante par rapport aux parois et l'étanchéité périphérique grâce à sa jupe adhésive venant en recouvrement sur l'isolant. Dim. 50 m x 150 mm. Ép. 5 mm.

Réf. 673 587 95 **30,00€**

## P. 429, 442

Retrouvez les sols chauffants pour chauffage central ou chauffage électrique.



## Sur vide sanitaire

### Sur locaux non chauffés

**Le principe** De la laine minérale est fixée sur une ossature en sous-face du plancher.

**En option** Pour des surfaces régulières, des panneaux de polystyrène expansé ou extrudé sont vissés à l'aide de rosaces en sous-face du plancher.



Isolation	Acoustique	Thermique
Laine minérale	▲▲	▲▲▲
Polystyrène	▲	▲▲▲

Roulrock kraft 121

IBR 40 kraft ou Ursa MRK 21



Isover Monospace 35 ou Ursa PRK 35 pavillon

Topox sol-mur ou Ursa XPS NWE



## P. 287, 289 et 300

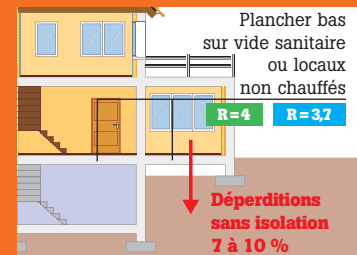
Retrouvez les isolants à fixer en sous-face du plancher bétonné sur vide sanitaire.



## Repère

**R conseillé = 4** Rappel : 7 à 10 % des calories s'échappent par le sol. Pour éviter cela, la RT 2005 fixe pour les planchers bas sur vide sanitaire ou locaux non chauffés un indice de R = 3,7. Pour une isolation performante, la valeur conseillée est R = 4.

### Plancher bas sur vide sanitaire ou locaux non chauffés



## Mot utile

### Résistance à la compression

Elle définit l'écrasement maximum que peut supporter le matériau isolant. Au-delà, le produit se tasse et perd ses qualités isolantes. La résistance à la compression se mesure en kilopascals (kPa). Selon l'échelle, elle désigne les familles d'isolants suivantes : de 20 à 100 kPa (isolant flexible en toiture, doublage intérieur ou dans ossature bois) ; de 50 à 300 kPa (isolant sous chape, dalle, parquet ou autre revêtement intérieur), de 100 à 300 kPa (isolant rigide à crépir en pose extérieure sur maçonnerie).

## Du côté de chez vous, le site

### 100 % inspiration

Découvrez le nouveau site de Leroy Merlin, entièrement dédié à l'inspiration, l'information et l'actualité. Rendez-vous sur le site qui aime la maison.

[www.ducotedechezvous.com](http://www.ducotedechezvous.com)



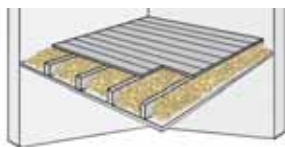
## Isoler l'étage

Panneaux et plaques de sol recouvrent planchers en bois et dalles. Pour les sols plans ou déformés, les granulats font un bon isolant acoustique et en nivellent les aspérités.

### Pour les sols plans

#### Entre solives

Pour une mise en œuvre à sec, s'il n'y a aucun risque d'humidité, poser sur le sol existant des lambourdes entre lesquelles sera déversé un isolant en vrac. Poser ensuite un plancher sur les lambourdes.



Isolation	Acoustique	Thermique
Isolant en vrac	▲	▲▲

### GRANULATS À ÉPANDRE



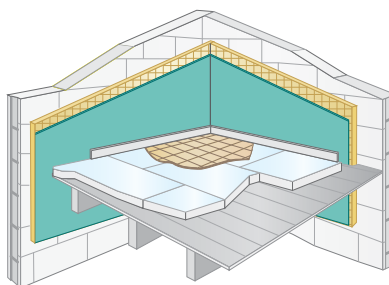
**Vermex**  
Vermiculite (roches naturelles exfoliées). Isolation thermique et acoustique par épandage en voie sèche sur planchers d'étage entre chevrons. Permet par mélange de réaliser en voie humide des chapes allégées. Euroclasse A1 (incombustible). Densité 100 kg/m<sup>3</sup>. Lambda 0,068. Sac de 50 l. Réf. 115 079 3  
**12,20€** 0,24€ le l



**Granuland Isol**  
Granulats légers en bois neutralisé. Isolation thermique et acoustique par épandage en voie sèche sur planchers d'étage ou par remplissage entre chevrons. Lambda 0,065. Densité 240 kg/m<sup>3</sup>. Sac de 50 l. Réf. 664 036 31  
**16,00€** 0,32€ le l

#### Sur plancher plan

**Le principe** Deux plaques de sol avec un isolant thermoacoustique sont assemblées par collage (avec une battue de 5 cm) et posées sur le plancher avec ou sans ragréage par granulats. Elles peuvent être recouvertes par tout revêtement de sol (moquette, parquet, carrelage...). Les bruits d'impact et les bruits aériens seront affaiblis.  
**Remarque** En réhabilitation, pensez à rehausser les seuils et à détalonner le bas des portes.



Isolation	Acoustique	Thermique
Plaques de sol + isolants	▲▲	▲▲▲
Panneaux rigides	▲▲	▲▲▲

### PANNEAUX

#### Laine minérale



#### Rocksol expert

Panneau en laine de roche rigide nu. Isolation acoustique renforcée des sols par le dessus en voie sèche, sous chape flottante, sous vide sanitaire, parking. Doit être recouvert. Euroclasse A1 (incombustible). Lambda 0,038. Densité 140 kg/m<sup>3</sup> (classement d'usage SC2a3Ch).

Ép.	Dim.	R
15 mm	1,20 x 0,60 m	0,35
30 mm	1,20 x 0,60 m	0,75

Réf. ép. 30 mm 670 165 44

Prix **11,31€** le m<sup>2</sup> 8,14€ le panneau

### PLAQUES POUR SOLS PLATS



Peut être carrelée

#### Plaque Fermacell

Plaque composée d'un mélange de gypse et de fibre de cellulose avec feuillure pour l'assemblage. Mise en œuvre simple par collage entre les plaques et vissage sur le support. Peut être recouverte par tout revêtement de sol (carrelage, parquet, moquette). Excellente résistance mécanique et au poinçonnement. Euroclasse A2 s1-d0. Dim. 1,50 x 0,50 m. Ép. 20 mm. R = 0,06. Réf. 612 230 85 **18,00€** le m<sup>2</sup> 13,50€ la plaque



#### Plaque Fermacell avec laine de roche

Plaque composée de 20 mm d'un mélange de gypse et de fibre de cellulose avec feuillure pour l'assemblage et de 10 mm de laine de roche haute densité. Isolation thermique et acoustique renforcée des planchers d'étage. Mise en œuvre simple par collage entre les plaques et vissage sur le support. Peut être recouverte par tout revêtement de sol (carrelage, parquet, moquette). Euroclasse A2 s1-d0. Dim. 1,50 x 0,50 m. Ép. 30 mm. R = 0,31. Réf. 612 231 20 **22,53€** le m<sup>2</sup> 16,90€ la plaque



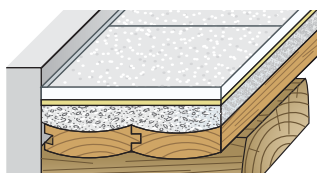
#### Plaque Fermacell avec fibres de bois

Plaque composée de 20 mm d'un mélange de gypse et de fibre de cellulose avec feuillure pour l'assemblage et de 10 mm de fibres de bois haute densité. Isolation thermique et acoustique des planchers d'étage. Mise en œuvre simple par collage entre les plaques et vissage sur le support. Peut être recouverte par tout revêtement de sol (carrelage, parquet, moquette). Euroclasse A2 s1-d0. Dim. 1,50 x 0,50 m. Ép. 30 mm. R = 0,26. Réf. 629 382 11 **21,33€** le m<sup>2</sup> 16,00€ la plaque

## Pour les sols déformés

### Sur plancher déformé

Étendre une couche de feutre ou de papier bitumé sur le plancher pour éviter le fluage des granules entre les lattes. Les granules s'appliquent sans compactage sur une hauteur comprise entre 10 et 60 mm avant la pose des plaques de sol.



Isolation	Acoustique	Thermique
Isolant en vrac	▲	▲▲

## GRANULATS ÉGALISATEURS À ÉPANDRE

Laine de roche expansée



### Vermaspha

Roche naturelle expansée enrobée de bitume. Solution simple et rapide à mettre en œuvre sans apport d'eau pour la remise à niveau, l'isolation acoustique (29 dB) et thermique des planchers anciens. Densité 300 kg/m<sup>3</sup>. Lambda 0,076. Sac de 50 l.

Réf. 115 259 2

**16,90€** 0,34€ le l



### Granulats d'égalisation Fermacell

Granulats de béton cellulaire pour la remise à niveau de sols déformés de 10 à 120 mm. Légers et faciles à mettre en œuvre par épandage et égalisation en complément de l'utilisation des plaques de sol Fermacell. Renforce l'efficacité thermique et acoustique de la chape sèche. Consommation 1 sac/m<sup>2</sup> pour 5 cm d'égalisation. Sac de 50 l.

Réf. 612 231 62

**17,50€** 0,35€ le l

## Accessoires pour plaques de sol



### Vis pour plaques Fermacell

Pour plaques Fermacell après assemblage et collage. Boîte de 250 vis. Ø 3,9 mm. L 30 mm. Existents aussi en L 19 et 22 mm.

Réf. du 30 mm 612 230 64

**6,90€**



### Colle pour plaques Fermacell

Pour assembler les plaques de sol Fermacell. Tube de 1 kg.

Réf. 612 231 34 **15,00€**



### Voile antifuage Fermacell

Voile protecteur en polypropylène à placer sous les granules. En rouleau. Dim. 50 x 1,50 m.

Réf. 666 347 22 **75,00€**



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Quelle épaisseur de granules à épandre faut-il prévoir pour atteindre de bonnes performances acoustiques et thermiques ?

Ce n'est pas tant une question d'épaisseur de granules qu'une question technique. Pour avoir de bonnes performances acoustiques, on doit remplir l'épaisseur d'un plancher de façon à avoir une configuration « masse-ressort-masse ». Ainsi, beaucoup de granules sur une épaisseur importante (50 cm par exemple), mais sans masse, n'assureront pas une bonne isolation acoustique. Il faut donc prévoir de la masse côté plafond et côté sol et, au milieu, épandre les granules avec une lame d'air de 2 cm au-dessus de façon à avoir l'effet ressort. Cette lame d'air est aussi importante pour la ventilation interne du plancher. On pourra de même prévoir une bande résistante entre les solives et le parquet de façon à limiter les bruits de choc. Par ailleurs, la fonction isolante des granules est essentiellement acoustique, et non thermique.

### Les granules s'utilisent-ils de la même façon sur des planchers en bois que sur des planchers maçonnés ?

Non, les granules sont plutôt destinés à remplir les planchers en bois. Pour les planchers maçonnés, la laine de roche en panneau est plus adaptée.

### Y a-t-il un lien entre la densité et le pouvoir d'isolation thermique d'un produit ?

C'est surtout la faible capacité de conduction d'un produit qui assure son pouvoir d'isolation thermique. L'air immobile répond à cet objectif. Le produit choisi devra donc enfermer un maximum d'air dans des alvéoles les plus petites possibles. Les parois entre les alvéoles doivent aussi être les plus minces possible afin de limiter les transferts de chaleur. Mais le pouvoir isolant se définit aussi par la conductivité thermique ( $\lambda$ ) et la résistance thermique (R).  $\lambda$  (lambda) mesure la capacité d'un matériau à transmettre la chaleur.



**Alain, conseiller technique matériaux et isolation**, 7 ans d'expérience dans la construction de pavillons individuels, et 17 ans dans la rénovation tout corps d'état. Il vous répond au **0810 634 634**, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).

Plus il est proche de zéro, moins il est conducteur et plus il isole.  $\lambda$  varie ainsi de 0,04 (très performant) à 1 (non isolant). Le R, lui, définit la performance thermique d'un isolant. Plus R est grand, plus le pouvoir isolant est important.

### Qu'est-ce qui distingue les panneaux de laine minérale des plaques pour sols comme les plaques Fermacell ?

Les panneaux de laine minérale sont nus, c'est-à-dire qu'ils ne sont constitués que par ce seul matériau isolant. Posés sur un plancher, ils doivent être recouverts. Les plaques pour sols comme les plaques Fermacell sont composées de 80 % de gypse et de 20 % de fibres de cellulose (papier recyclé). Elles sont très rigides et incombustibles (classées MO). Néanmoins, elles peuvent aussi être recouvertes d'un revêtement de sol comme du carrelage, du parquet ou de la moquette.

● Voir prix en magasin. **Nos critères** : ▲ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

## Chaque pièce au calme

Le confort acoustique est un enjeu majeur pour les Français. Or, là où l'air passe, le bruit passe. À chaque bruit sa solution. Mais un projet d'isolation phonique est avant tout un projet global.

## Le bruit, un problème de société

### Une nuisance « réhébitorie »

54 % des citadins des grandes agglomérations disent souffrir plus du bruit que de l'insécurité ou de la pollution (source Insee). L'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) avance des chiffres éclairants : 87 % des Français considèrent le bruit « comme une nuisance réhébitorie à la définition de leur logement idéal ». 80 % du bruit provient des transports (routier, ferroviaire, aérien). Or il y aurait en France 3 000 points noirs du bruit : des zones habitées directement exposées à des seuils définis comme très bruyants (au-delà de 70 dB).

### Une question de santé publique

Toujours selon l'Ademe, 39 % des personnes sondées estiment les nuisances sonores directement responsables du stress. De fait, la surexposition au bruit met en cause le bon fonctionnement de l'ensemble de l'organisme (ouïe, vue, systèmes digestif et cardio-vasculaire). Bilan : sommeil dérangé, équilibre psychologique contrarié et santé perturbée... À ce titre, la gêne occasionnée par les activités environnantes (industrielles, de loisirs, scolaires...) ainsi que les bruits de voisinage et d'équipements constituent aussi un enjeu quotidien majeur pour l'équilibre des citoyens.

## Les principes de l'isolation acoustique

### Un projet global

Que le bruit soit aérien (vibration de l'air) ou solé (vibration de la matière), la solution est avant tout globale. Elle doit prendre en compte à la fois l'ensemble de la maison (façade, structure, matériaux et mise en œuvre) et le principe de transmission (directe, indirecte, parasite).

### « Casser » l'onde sonore

Pour lutter contre le bruit, trois principes sont à prendre en compte.

**La loi de masse** L'épaisseur et la masse d'un matériau homogène atténuent les vibrations.

**La loi masse-ressort-masse** Le rôle de « ressort » est joué par une paroi double qui insère

de l'air et un matériau absorbant. Les systèmes issus de ce principe sont à la fois légers et performants.

**La rupture de l'onde** Les sols, les tuyaux... doivent être désolidarisés de la structure porteuse pour que l'onde sonore ne puisse pas se propager.

### Concrètement

Pour limiter les bruits aériens extérieurs, il ne sert à rien de doubler toute la structure d'une maison avec un isolant acoustique sans avoir préalablement vérifié l'étanchéité des fenêtres (le jointolement entre menuiseries et structure), des murs (l'absence de fissures) et de la ventilation (les aérations acoustiques).

## À chaque bruit sa solution

### Bruits aériens

**Origine** Émis à l'intérieur comme à l'extérieur, ces bruits se propagent dans l'air mais aussi par les parois. À l'intérieur, ce sont les bruits engendrés par des émetteurs tels que radio, chaîne hi-fi, télévision ou une simple conversation. À l'extérieur, les « bruits route », – souvent riches en basses fréquences – sont pour l'essentiel causés par le trafic routier mais aussi par les chantiers et le trafic ferroviaire.

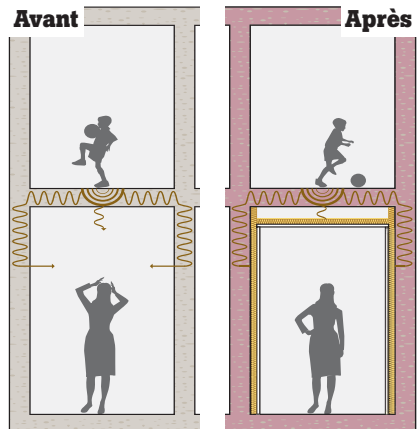
**Solutions** Pour améliorer l'isolation du logement aux bruits intérieurs, identifiez le cheminement du bruit : murs, cloisons et sols contribuent à la transmission du bruit.

Contre les bruits extérieurs, isolez les points faibles : sous les portes, absence de joints aux fenêtres, conduits de cheminée, entrées d'air, etc. Pensez aussi à la qualité des vitrages.

### Bruits solidiens

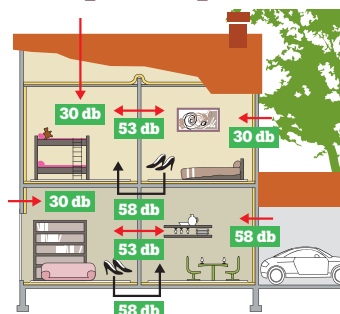
**Origine** Ces bruits sont produits par la vibration d'un corps et transmis directement à une matière solide. On distingue les bruits d'équipements de la maison (chaudière, ventilation, climatisation, chasse d'eau, robinetterie...) et les bruits d'impacts (chutes d'objets, impact des talons...).

**Solutions** Contre les premiers, pensez au calage des équipements (avec des patins phoniques par exemple). Concernant les bruits d'impact, ne négligez pas l'isolation du plafond.



Contre les bruits d'impacts, la solution c'est un matériau isolant placé en continu sur l'enveloppe, bien désolidarisé de son support, grâce à un faux plafond autoportant.

## Les normes phoniques



### → Bruits aériens

Isolation minimum aux bruits extérieurs : 30 dB.

Isolation aux bruits aériens intérieurs :

- entre deux pièces principales : 53 dB ;
- entre une pièce principale et un garage : 58 dB.

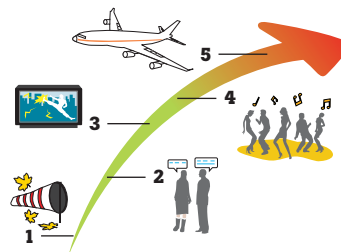
### → Bruits d'impacts

Niveau à la réception : 58 dB.

## Mesurer les bruits

**Le niveau sonore** Il exprime l'intensité d'un bruit ou d'un son en fonction d'une échelle de référence qui varie de 10 à 130 dB. Subjectivement, la perception oscille entre le silence (moins de 10 dB) et la douleur (130 dB).

**L'indice d'affaiblissement acoustique** Il caractérise la qualité acoustique d'un élément de construction (paroi, porte...). Les décibels ne s'additionnent pas ; en mesure objective, 3 dB en moins divisent en réalité par deux la pression acoustique. Mais, attention, l'oreille humaine n'est pas objective : pour avoir l'impression d'entendre deux fois moins de bruit, il faut réduire la pression acoustique de 10 dB.



### 1. De 10 à 40 dB : bruits légers

Désert, appartement calme.

### 2. De 40 à 60 dB : bruits gênants

Bureau calme, conversation.

### 3. De 60 à 80 dB : bruits fatigants

Rue très animée, télévision.

### 4. De 80 à 100 dB : bruits dangereux

Passage d'un train, musique forte.

### 5. De 100 à 130 dB : seuil de la douleur

Marteau-piqueur, moteur à réaction.



# La transmission phonique

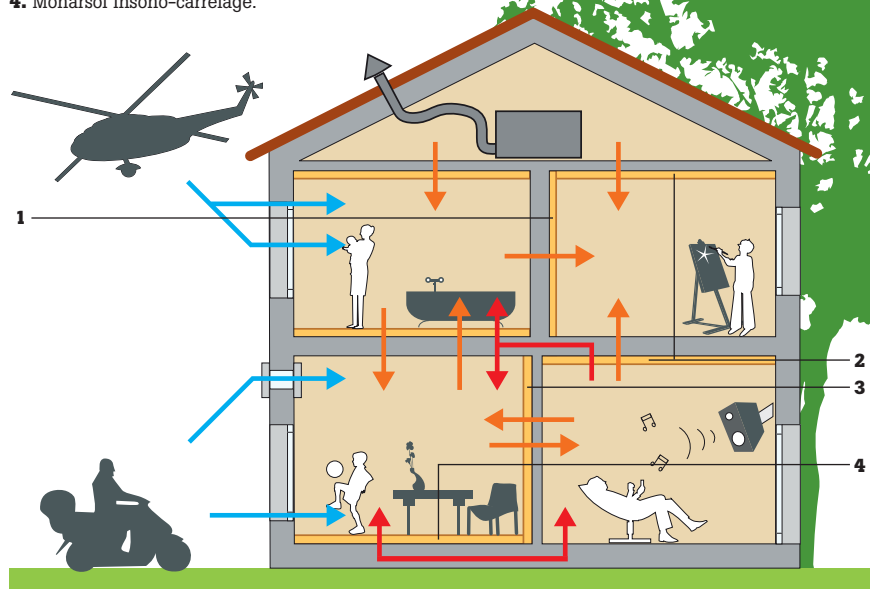
Qu'il se transmette de façon directe – par les parois séparatives –, ou indirecte – par les parois latérales –, le bruit trouve en chaque paroi une sorte de « haut-parleur » qui va le faire rayonner.

## Transmission phonique

-  Directe
-  Indirecte
-  Parasite

## Solutions antibruit (voir p. 307)

1. Verticalm.
2. Matson plafond.
3. Matson.
4. Monarsol Insono-carrelage.



## Ponts phoniques

Les ponts phoniques sont les interstices par lesquels les bruits aériens se faufilent, ou les points de contact par lesquels les bruits solidiens se transmettent. Il est essentiel de les corriger.

### Séparer les ambiances

La meilleure solution consiste à éviter que deux ambiances sonores soient en contact direct par le biais d'un élément de construction. Alternative lorsque cette solution n'est pas possible : poser sur la pièce jointive un isolant phonique spécifique pour envelopper, recouvrir un montant ou une poutre métallique, calfeutrer un encadrement de fenêtre.

### Envelopper les câbles

Autre point sensible, les câbles électriques et de téléphone, ou les canalisations qui traversent les surfaces isolées. On pourra les envelopper dans des gaines isolantes, voire installer au droit des sorties en surface des tampons de mousse isolante qui amortiront les bruits d'impact ou les vibrations.

**P. 268**

**Phonoline : des canalisations silencieuses**  
Découvrez des tubes, des raccords et des colliers de fixation isophoniques.



# L'insonorisation d'une pièce

Pour qu'une pièce soit parfaitement insonorisée, l'ensemble de ses parois doit être désolidarisé du reste de la maison. Il s'agit donc de construire « une boîte dans la boîte ».

Pour parvenir à insonoriser une pièce en trois étapes, respectez ces conseils et reportez-vous aux schémas ci-dessous.

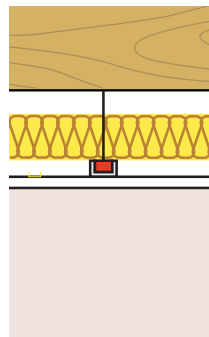
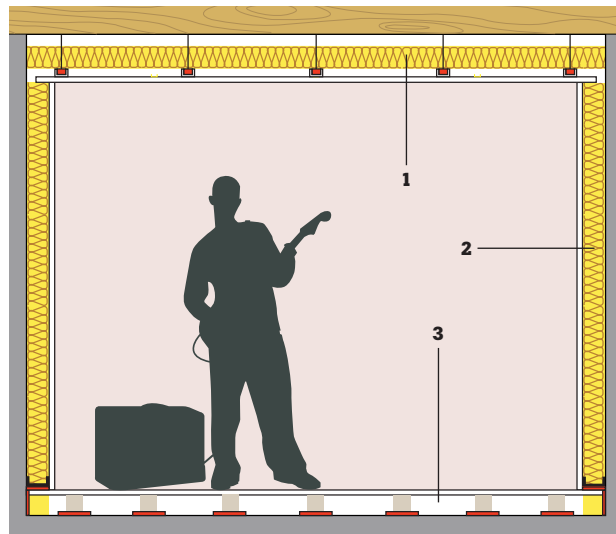
**Isoler le plafond** Deux solutions sont possibles.  
**Le plafond autoportant** Il s'installe grâce à des

fourrures métalliques (ou des bois) fixées entre deux murs porteurs sur des sabots désolidarisés par un matériau absorbant (laine de roche, liège...). La couche d'isolant se pose ensuite sur le dessus du plafond.

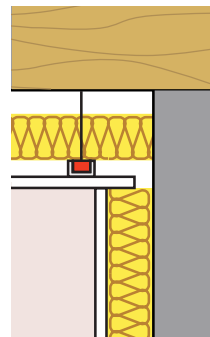
**Les suspentes antivibratiles** (décrites ci-dessous). Elles absorbent les vibrations dues aux chocs et aux bruits aériens, et supportent le faux plafond sur lequel se pose ensuite la couche d'isolant.

**Isoler les parois** Doublez toutes les parois de la pièce en supprimant au maximum les contacts entre doublage et parois d'origine. Il est conseillé de mettre 2 ou 3 plaques de BA13 ou de BA15 posées en quinconce (à joints décalés), avec des suspentes espacées alors de 25 cm au maximum.

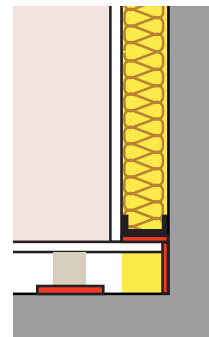
**Isoler le sol** Réalisez une dalle flottante (ou un plancher flottant) posée sur des plots antivibratiles, absorbeurs d'ondes sonores.



1. Le faux plafond.



2. Les parois.



3. Le plancher flottant.

**1.** Pour éviter la propagation des vibrations provoquées par les chocs (les bruits d'impacts) ou les notes de musique (bruits aériens), utilisez des suspentes antivibratiles pour suspendre le faux plafond. **2.** Pour une bonne isolation, désolidarisez-les au maximum de la structure. Pensez à poser une bande résiliente sur le plafond et/ou sur le sol (ici la petite bande rouge dans le schéma 3). **3.** Pour éviter de transmettre le bruit dans la structure, posez votre plancher sur des plots antivibratiles en caoutchouc. Ils vont absorber les vibrations sans les transmettre à la dalle porteuse.

# LE CONFORT ACOUSTIQUE

## POUR LE NEUF, SUR SYSTÈME À OSSATURE

Isolants en laine minérale



Affaiblissement acoustique : ▲▲

### Ursa 34 R ou Isover Par Confort

2 panneaux roulés en laine de verre nue revêtus sur une face d'un voile de polyester non tissé. Autodéroulants à l'ouverture de l'emballage. Isolation acoustique et thermique des cloisons distributives et séparatives. Euroclasse A2-s1, d0. Lambda 0,040. Dim. 16,20 x 0,60 m soit 19,44 m<sup>2</sup>. Ép. 45 mm. Existe aussi en ép. 70 mm. Réf. 673 603 70  
**2,10€** le m<sup>2</sup> **40,82€** le rouleau



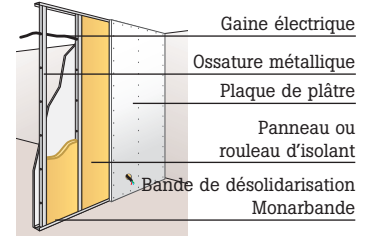
Affaiblissement acoustique : ▲▲▲

### Alparock 225

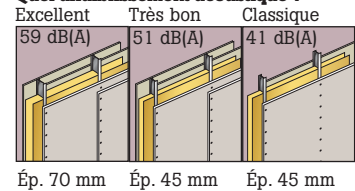
Panneau en laine de roche rigide nue. Isolation acoustique renforcée des cloisons distributives et séparatives. Euroclasse A1. Lambda 0,035. Densité 70 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,35 x 0,60 m. Ép. 40 mm. Réf. 913 122  
**7,20€** le m<sup>2</sup> **5,83€** le panneau

## Pose sur ossature

Le système à ossature évite la transmission du bruit par vibration. L'ossature est elle-même posée sur une bande résiliente afin d'assurer une parfaite étanchéité à l'air et une isolation acoustique performante.



### Quel affaiblissement acoustique ?



## Isolants à base de produits naturels ou recyclés



Affaiblissement acoustique : ▲▲

### Panneau de chanvre Florapan ou Isoa

Panneau semi-rigide nu en laine de chanvre. Isolant élaboré par procédé mécanique à partir d'une fibre végétale. Régulateur d'ambiance phonique, thermique et hygrométrique. Résiste naturellement aux insectes et aux nuisibles. Isolation thermique et acoustique des cloisons séparatives et distributives. Lambda 0,041. Densité 35 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,60 m. Ép. 40 mm. Réf. 658 001 12  
**7,31€** le m<sup>2</sup> **5,26€** le panneau



Affaiblissement acoustique : ▲▲

### Panneau fibres de bois FX 55 Actis

Panneau semi-rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts gérées durablement. Isolation thermique et acoustique des cloisons séparatives et distributives. Régulateur d'humidité, contribue à préserver la qualité de l'air intérieur. Euroclasse E. Lambda 0,038. Densité 55 kg/m<sup>3</sup>. Dim. 1,20 x 0,60 m. Ép. 40 mm. Réf. 674 229 43  
**6,81€** le m<sup>2</sup> **4,90€** le panneau



Affaiblissement acoustique : ▲▲

### Panneau de coton Isoa

Panneau de mélange de fibres issues des chutes de l'industrie textile et du recyclage de vêtements collectés par des associations caritatives. Les fibres textiles sont traitées à cœur contre le feu et contre les moisissures. Isolation thermique et acoustique des cloisons séparatives et distributives. Lambda 0,039. Dim. 1,20 x 0,60 m. Ép. 40 mm. Réf. 668 310 86  
**15,19€** le m<sup>2</sup> **10,94€** le panneau



Affaiblissement acoustique : ▲▲

### Panneau de laine de mouton

Panneau isolant en pure laine vierge de mouton avec pare-vapeur kraft. La laine est traitée aux huiles essentielles qui garantissent une protection durable contre mites, acariens et moisissures. Elle est antistatique, difficilement inflammable, apporte une régulation hygrométrique naturelle et participe au confort d'hiver et d'été. Isolation thermique et phonique des cloisons distributives et séparatives. Lambda 0,035. Dim. 1,35 x 0,60 m. Ép. 45 mm. Réf. 664 576 64  
**9,90€** le m<sup>2</sup> **8,02€** le panneau

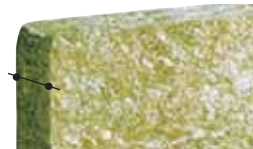


## Guide d'achat Isolants naturels

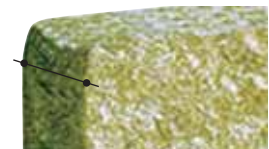
Une épaisseur pour chaque destination.



45 mm  
Cloisons



100 mm  
Murs



> 100 mm  
Combles

### P. 317

Plaques de plâtre Retrouvez les plaques pour le montage sur ossature métallique.

● Voir prix en magasin. Nos critères : ▲ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

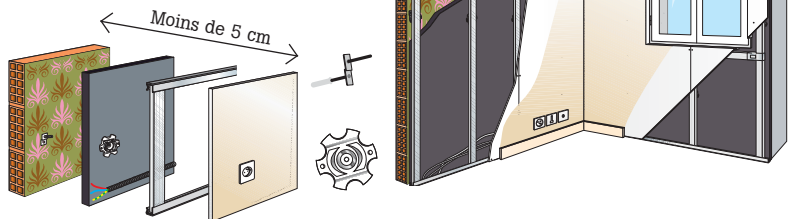
# POUR LA RÉNOVATION

## Système complet

**Ultraperformant** Gain acoustique remarquable dans toutes les configurations : jusqu'à 24 dB(A) sur les bruits d'impacts et jusqu'à 20 dB(A) sur les bruits aériens.

**Adaptable partout** Pour toutes les architectures, y compris en rénovation.

**Facile à poser**

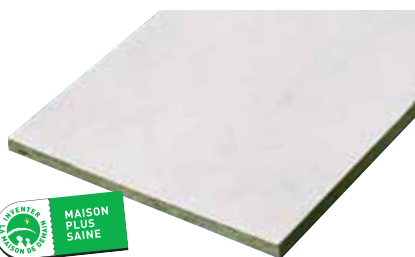


### Soniroll Confort

Rouleau de laine de verre semi-rigide teinté dans la masse et revêtu d'un voile de verre. Isolation acoustique haute performance de faible épaisseur en rénovation des murs, cloisons et plafonds. Mise en place rapide et facile avec le système ossature Optima Sonic. Permet de masquer les tuyaux ou gaines électriques en applique. Euroclasse A2 s1-d0. Lambda 0,035. Dim. 13,50 x 1,20 m. Ép. 28 mm. Réf. 640 453 52

**7,35€** le m<sup>2</sup> **119,07€** le rouleau

## Plafonds



**Affaiblissement acoustique : - 32 dB(A)**

### Matson plafond

Panneaux de laine de roche avec tissé de verre. Plaques prêtes à être revêtues pour une finition décorative. S'utilisent avec la colle pour insonorisation. Boîte de 6 plaques (pour 3 m<sup>2</sup>). Dim. 1 x 0,50 m. Ép. 25 mm. Réf. 668 294 55  
**32,70€** le m<sup>2</sup> **98,10€** la boîte

## Cloisons

### Légères



**Affaiblissement acoustique : - 43 dB(A)**

### Matson

Dalles en matériaux viscoélastiques, à coller. Mise en œuvre facile par simple collage. Pour briques minces, carreaux de plâtre, portes, tôles, en milieu habité. S'utilisent avec la colle pour insonorisation. Boîte de 4 dalles. Dim. 0,50 x 0,50 m. Ép. 7 mm. Réf. 665 776 65  
**26,70€** le m<sup>2</sup> **26,70€** la boîte

### Épaisses



**Affaiblissement acoustique : - 32 dB(A)**

### Verticalm

Rouleau constitué d'une mousse de polyuréthane aggloméré et d'un composé bitumé recouvert d'un papier de finition. Se pose comme du papier peint. S'utilise avec la colle pour insonorisation. Dim. 7,60 x 0,50 m. Ép. 5 mm. Réf. 665 518 14  
**15,50€** le m<sup>2</sup> **58,90€** le rouleau

## Planchers sous carrelage

**Réduit les bruits d'impacts de 17 dB sous carrelage**



### Kit Monarsol Insono-carrelage

Kit sous-couche de 5 m<sup>2</sup> prêt à l'emploi, composé de dalles de bitume armé de 50 x 50 cm non tissées en fibre de verre et recouvertes de granulats en surface, de mortier-colle, d'une primaire, d'un joint périphérique, d'un mortier joint. Solution mince (faible épaisseur). Conforme à la RA 2000. S'utilise en neuf ou en rénovation, sur support maçonnerie ou bois. Réf. 665 777 35 **29,90€** le m<sup>2</sup> **149,50€** le kit

## Accessoires



### Colle pour insonorisation

Colle en pâte multiusage pour le collage des produits Matson, Verticalm et Matson plafond. Livrée avec spatule crantée. Consommation moyenne pour les produits Matson et Verticalm 0,9 à 1,2 kg/m<sup>2</sup>, pour le Matson plafond 3 à 3,5 kg/m<sup>2</sup> en double encollage.

Qté	Réf.	Prix
1 kg	665 777 00	<b>8,90€</b>
5 kg	665 520 10	<b>39,90€</b>
		7,98€ le kg



### Monarbande désolidarisation

Bande de mousse en polyéthylène réticulé avec un cordon adhésif. À utiliser en joint périphérique de désolidarisation de chape, en isolation acoustique : désolidarisation des ossatures de cloisons en plaque de plâtre. Dim. du rouleau 15 m x 100 mm. Ép. 3 mm. Existe aussi en 15 m x 50 mm. Réf. 674 056 32 **18,00€**

# Les cloisons et faux plafonds



## Réaliser son projet

Séparer deux pièces, isoler un mur, prolonger une paroi, créer un faux plafond, doubler une surface arrondie... les cloisons offrent de nombreuses possibilités pour (ré)aménager son intérieur.

## Possibilités de mise en œuvre

### Créer une demi-cloison séparative avec rangements ou bar de cuisine

**Matériel** Carreaux de plâtre ou béton cellulaire de 7 cm minimum, colle spécifique.

**Mise en œuvre** Fixez un rail (chevilles Nylon Ø 8 + vis ou colle néoprène, dans le cas de carrelage existant, par exemple). Sciez les carreaux aux dimensions souhaitées. Encollez. Créez les niches, les carreaux se montent en rangs décalés, un demi-élément se trouve donc à chaque rang mais à l'extrémité opposée. Enduisez avant de peindre.

**Astuces** Avant la réalisation, dessinez votre cloison meuble et dimensionnez tous les éléments à couper. Veillez à placer les joints verticaux en quinconce. Vérifiez l'horizontalité et la verticalité au fur et à mesure grâce au niveau et à la règle.

### Poser un faux plafond partiel pour la zone réservée à une cuisine ouverte

**Matériel** Plaques de plâtre, suspentes, fourrures.  
**Mise en œuvre** Fixez les suspentes. Mettez en place les fourrures. Vissez les plaques de plâtre. Réalisez la jouée à l'aplomb de la demi-cloison. Achevez la pose.

**Astuces** Profitez du faux plafond pour intégrer un éclairage, en plafond ou en rive. Peut servir à faire passer la VMC ou l'électricité.

### Monter une séparation toute hauteur entre deux pièces

**Matériel** Plaques de plâtre, ossature métallique, isolant, semelle plastique.

**Mise en œuvre** Fixez le profil (ou rail) PVC, rails sol

et plafond puis les montants. Intégrez l'isolant et faites passer les fils électriques si nécessaire. Vissez les plaques. Collez les calicots, enduisez, poncez et peignez.

**Astuces** Choisissez la plaque de plâtre adaptée : hydrofuge en zone humide, acoustique entre deux chambres, haute dureté dans une salle de jeux, prépeinte pour gagner du temps. La plaque de plâtre peut être remplacée par un lambris clippé.

### Cloisonner sa douche en laissant passer la lumière

**Matériel** Briques de verre, mortier, croisillons, armatures.

**Mise en œuvre** Déposez un lit de mortier puis posez la première rangée de briques à l'aide des croisillons. Installez une armature horizontale et verticale, et continuez.

**Astuces** L'étanchéité de votre cloison est parfaitement assurée par les briques de verre. Pour un tel projet, il est recommandé d'utiliser un mortier hydrofugé.

### Créer un atelier dans son garage

**Matériel** Briques creuses ou parpaings, carreaux de plâtre.

**Mise en œuvre** Découpez les briques aux dimensions. Appliquez le plâtre pour une brique creuse (ou le mortier pour les parpaings) et la colle pour les carreaux de plâtre.

**Astuces** En fonction de l'épaisseur du matériau ne montez pas le mur jusqu'au plafond pour éviter les problèmes de stabilité.

## Librairie



**Des cloisons qui tombent à pic !**  
De Catherine Nadal (éd. SAEP).  
Réf. 666 199 73  
**12,80€**



**Agencer et monter les cloisons**  
De Thierry Gallauziaux (éd. Eyrolles).  
Réf. 655 816 84  
**7,50€**

### Et aussi...

#### Poser les cloisons en plaques de plâtre

D'Alain Thiébaud (éd. SAEP).

#### Poser les cloisons en carreaux de plâtre

D'Alain Thiébaud (éd. SAEP).









**P. 40**

Créer un grand espace modulable.





## Guide d'achat Les matériaux au banc d'essai

				
Matériaux	Parpaing creux	Brique creuse	Carreau de plâtre	Béton cellulaire
Caractéristiques	Enduit sur les 2 faces.	Enduite sur les 2 faces par 1 cm de plâtre.	Enduit sur les 2 faces.	Enduit sur les 2 faces.
Dimensions	20 x 50 cm	20 x 40 cm	66 x 50 cm	62,5 x 50 cm
Épaisseur	50 mm	50 mm	100 mm	100 mm
Poids du complexe	130 kg/m <sup>2</sup>	38,4 kg/m <sup>2</sup>	100 kg/m <sup>2</sup>	60 kg/m <sup>2</sup>
Type de montage	Humide.	Humide.	Humide.	Humide.
Affaiblissement acoustique	Faible.	Moyen. 33 dB(A).	Important. 38 dB(A).	Moyen. De 34 à 36 dB(A).
Résistance thermique	Faible.	0,10 m <sup>2</sup> .K/W	0,29 m <sup>2</sup> .K/W	0,56 m <sup>2</sup> .K/W
Résistance au feu*	MO (Euroclasse A1 ou A2).	MO (Euroclasse A1 ou A2).	MO (Euroclasse A1 ou A2).	MO (Euroclasse A1 ou A2).
Résistance à l'eau	Bonne.	Excellente.	Variable selon traitement.	Très bonne.
Charges légères	–	Chevilles pour matériaux creux.	Chevilles.	Chevilles spéciales béton cellulaire.
Charges lourdes	–	Chevilles matériaux creux.	Chevilles.	Chevilles et scellement.
Usage et particularité	En rez-de-chaussée.	Régulateur d'humidité, résistance à l'eau.	Surfaces petites et complexes.	Bon isolant thermique, facile à manipuler.
Niveau de finition	Important.	Moyen.	Moyen.	Faible.
Budget	Faible.	Moyen.	Moyen.	Moyen.
				
Matériaux	Plaque de plâtre	Plaque de cellulose et gypse type fermacell	Plaque de ciment	Brique de verre
Caractéristiques	–	Avec laine minérale.	–	–
Dimensions	250 x 120 cm	250 x 120 cm	90 x 120 cm	24 x 24 cm
Épaisseur	72 mm	71,5 mm	71,5 mm	80 mm
Poids du complexe	20 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>	32 kg/m <sup>2</sup>	112 kg/m <sup>2</sup>
Type de montage	Sec.	Sec.	Sec.	Humide ou sec.
Affaiblissement acoustique	Moyen. Très bon avec isolation. 40 dB(A).	Très bon sans isolation. 40 dB(A). Excellent avec isolation. 45 dB(A).	Moyen.	Bon. 37 à 42 dB(A).
Résistance thermique	1,1 m <sup>2</sup> .K/W	–	–	0,33 m <sup>2</sup> .K/W
Résistance au feu*	M1 (Euroclasse B2).	MO (Euroclasse A1 ou A2).	MO (Euroclasse A1 ou A2).	–
Résistance à l'eau	Variable selon traitement.	Très bonne.	Excellente.	Excellente.
Charges légères	Crochets et chevilles.	Crochets et chevilles.	Crochets et chevilles.	–
Charges lourdes	Renforts bois métal.	Renforts bois métal.	Renforts bois métal.	–
Usage et particularité	Grande souplesse, peut s'adapter aux besoins.	Résistante à l'eau, possibilité de cintrage.	Très résistante à l'eau et aux chocs.	Laisse passer la lumière, insensible à l'eau.
Niveau de finition	Moyen.	Moyen.	Important.	Bon à important.
Budget	Moyen.	Important.	Important.	Moyen.

\* Résistance au feu : MO, incombustible ; M1, non inflammable ; M2, difficilement inflammable ; M3, moyennement inflammable ; M4, facilement inflammable.

## Poser un faux plafond

Masquer les imperfections ou le passage de canalisations et d'appareillages, diminuer la hauteur d'une pièce, isoler du bruit et du froid... le faux plafond est une solution simple et efficace.

### La mise en œuvre

#### La préparation

Choisissez l'épaisseur à réserver pour l'isolation (20 cm si elle est renforcée). Dessinez un calepinage des plaques : elles doivent être perpendiculaires aux fourrures. Choisissez les suspentes du faux plafond selon le support (solives, poutrelles, hourdis, béton).

#### Le montage

**Repérez la hauteur du faux plafond** Tracez son implantation avec un cordeau. Vissez les cornières le long des tracés de repérage. Dans le cas d'un plafond existant, repérez la structure porteuse. Tracez sur votre support les axes des fourrures en respectant un entraxe de 60 cm (ou 50 cm avec des fourrures perpendiculaires aux plaques) et un espacement de 10 cm par rapport aux murs. Repérez l'emplacement de chaque support des suspentes et vissez-les (de 50 à 120 cm). Passez les câbles électriques avant de mettre en place l'ossature de votre faux plafond.

**Fixez les suspentes** Placez-les aux quatre angles de la pièce. Ajustez leur hauteur en

prenant repère sur les tracés aux murs. Tendez un cordeau entre les suspentes en place, puis fixez les suspentes intermédiaires en réglant leur hauteur.

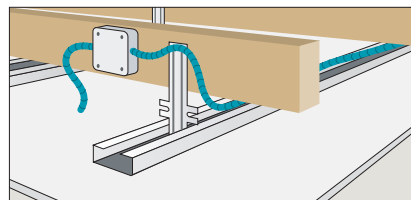
**Mettez en place les fourrures** Ajustez au besoin leur longueur en les sciant ou en les rallongeant avec des éclisses. Raccordez les suspentes entre elles avec des éclisses de raccord. Vérifiez l'horizontalité des fourrures.

**Posez l'isolant** Pour garder toute son efficacité, l'isolant (thermique ou acoustique) ne doit pas être écrasé : il doit disposer d'une place suffisante entre le plafond et les fourrures.

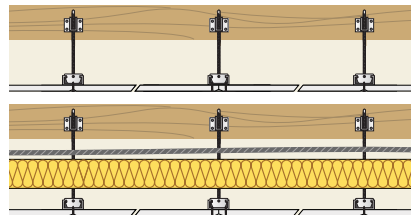
**Vissez les plaques de plâtre** Respectez un entraxe de 17 à 30 cm sur l'ossature métallique et en alternant les joints.

#### Les finitions

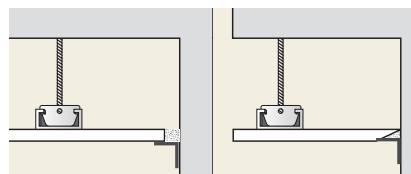
Faites les finitions avec une bande calicot et un enduit de lissage au niveau des joints (entre les plaques) et des bordures (côté mur). Passez un enduit de finition, laissez sécher puis poncez.



**Principe du faux plafond** La plaque de plâtre est vissée sur les fourrures.



**Double emploi** Créer un faux plafond peut être l'occasion d'isoler et de passer discrètement des gaines.



**Un angle parfait** Un calicot noyé sera posé dans un enduit de lissage appliqué avec soin pour éviter les surépaisseurs.

## Poser des trappes de visite



**1 Repérez l'emprise** de la trappe et l'emplacement des vis de fixation à l'aide du gabarit fourni. La trappe est alignée sur l'axe central et longitudinal d'une plaque de plâtre.



**2 Découpez le trou** d'emprise de la trappe à la scie sauteuse. Glissez le cadre à l'intérieur du faux plafond en le passant de biais par le trou découpé. Fixez le cadre avec des serre-joints.



**3 Vissez le cadre** au sous-plafond et enlevez les serre-joints. Clippez le panneau de fermeture de la trappe sur le cadre en veillant à bien articuler la trappe à la charnière du cadre.

### TRAPPE DE VISITE

**Pratique et esthétique** Pour accéder aux conduites ou appareillages masqués par le faux plafond.

**Dimensions selon l'usage** Pour parvenir à une vanne, il faut un carré de 20 cm ; pour intervenir de façon plus conséquente, 40 à 60 cm de côté sont nécessaires.



**Trappe de visite**  
Pour cloisons et plafonds.

Dim. (cm)	Réf.	Prix
20 x 20	665 278 95	68,50€
30 x 30	665 279 16	75,50€
40 x 40	665 279 23	87,00€
50 x 50	665 279 30	98,00€
60 x 60	665 279 44	109,00€

#### Mots utiles

##### Attache universelle

Pièce métallique permettant la fixation d'une tige filetée.

##### Calicot

Bande de papier ou de fibres recouvrant le joint entre deux plaques.

##### Cavalier

Pièce métallique nécessaire à la fixation de l'ossature métallique sur une tige filetée.

##### Cornière

Pièce métallique assurant la liaison entre un muret et une fourrure.

##### Éclisse de raccord

Plaque faite d'acier, qui unit deux fourrures.

##### Fourrure

Rail porté par des suspentes réglables, sous lequel on fixe les plaques de plâtre.

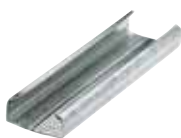
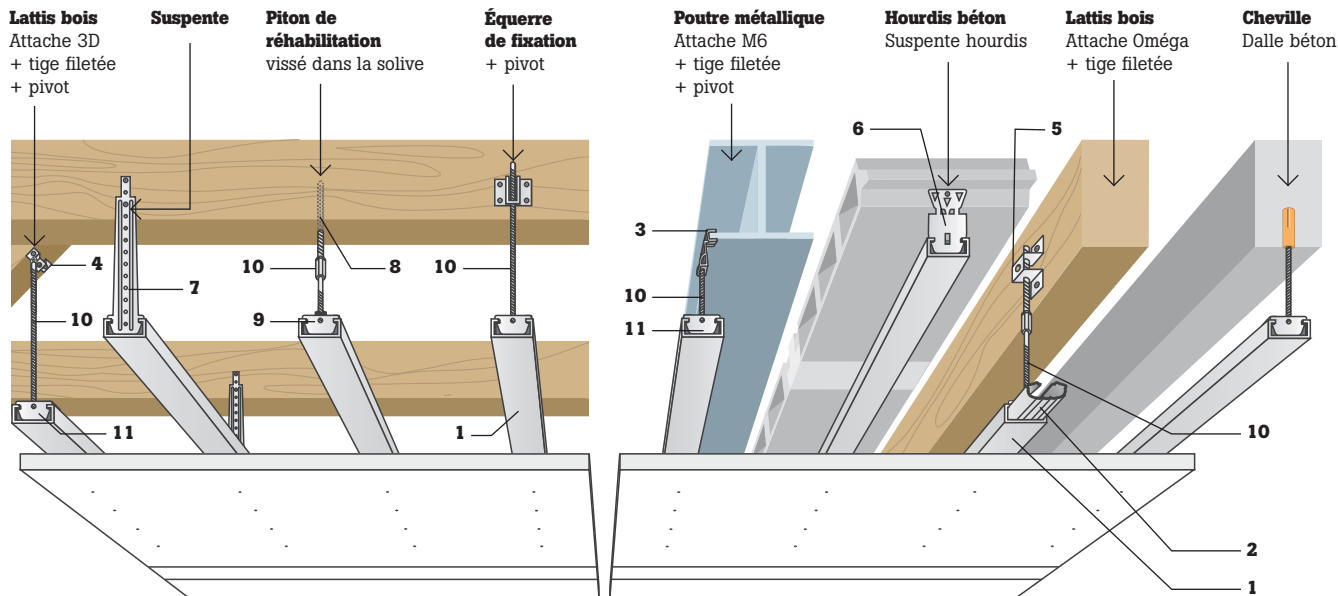
##### Hydrofuge

Imperméabilisant qui interdit ou ralentit la pénétration de l'eau dans les matériaux. Préserve contre les effets de l'humidité.

##### Piton

Pièce en forme de clou ou de vis indispensable à la fixation d'une tige filetée dans le solivage du plafond.

# Les suspentes adaptées à la structure porteuse



**1. Fourrure F 47** Pour supporter les plaques de plâtre BA en plafond. À associer aux différentes suspentes selon la structure porteuse. Longueur : 3 m.



**Ensemble pivots hourdis** Pour la fixation de l'ossature métallique à une structure type plancher à corps creux. Vendu à l'unité, par 20 ou en boîte de 100.



**9. Suspente phonique** Pivot avec un résilient pour désolidariser le plafond.



**2. Rallonge de fourrure** Manchon intérieur breveté, en acier galvanisé de 44 mm de largeur et de 30 cm ou 50 cm de longueur, rebordé pour récupérer la cote extérieure des fourrures.



**6. Suspente hourdis** Pour la fixation de l'ossature métallique entre deux corps creux type hourdis béton. Vendue à l'unité ou en boîte de 100.



**10. Tige filetée Ø 6 mm.** Pour suspendre le plafond à une attache M6, à une cheville. Longueur : 1 m. Vendue par 10.



**3. Attache M6** Pour assurer la fixation d'une tige filetée Ø 6 mm sur profilé métallique de charpente métallique. À utiliser en association avec la suspente pivot et une tige filetée Ø 6 mm. Vendue à l'unité ou en boîte de 100.



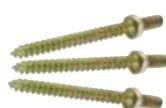
**7. Suspente** Pour la fixation de l'ossature métallique à une structure bois au moyen de 2 vis ou de 2 pointes.



**11. Cavalier pivot Ø 6 mm** Pour la fixation de l'ossature métallique à une tige filetée de Ø 6 mm. Vendu à l'unité, par 20 ou en boîte de 100.



**4. Attache articulée 3D** Pour la fixation d'une tige filetée verticale, cette attache est utilisée sur tous les supports inclinés grâce à ses 3 trous filetés de Ø 6 mm et aux 2 trous de fixation de Ø 4 mm. Vendue à l'unité ou en boîte de 100.



**8. Piton mâle réhabilitation** Pour la fixation d'une tige filetée de Ø 6 mm dans une structure bois. Vendu à la pièce ou en boîte de 100.



**Support d'isolant** Pour retenir la laine minérale sur la suspente avant la pose de la fourrure. À utiliser avec les suspentes de 75 à 360 mm. Vendu à l'unité.



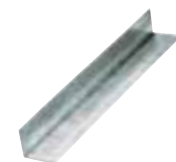
**5. Attache Oméga** Pour la fixation d'une tige filetée, cette attache est employée sur tous les supports horizontaux et verticaux. Vendue à l'unité ou en boîte de 100.



**Piton femelle réhabilitation** Pour la fixation d'une tige filetée de Ø 6 mm dans une structure bois. À utiliser en association avec la suspente pivot. Vendu à l'unité ou en boîte de 100.



**Éclisse fourrure S 47** Pour assurer la liaison entre 2 éléments de fourrures. Vendue à l'unité, par 4 ou en boîte de 50.



**Cornière plafond** Pour la liaison entre la périphérie des pièces et les fourrures de plafond, ou le maintien des fourrures au sol et au plafond dans le cas d'utilisation en doublage de mur. Longueur : 3 m. Section : 24 x 34 mm.

## Prévoir ses cloisons

Pour isoler des murs, séparer des pièces ou créer de nouveaux lieux de vie et de rangement, il existe deux types de montage de cloisons : « humide » ou à sec sur ossature (bois ou métal).

### Quel matériau ?

Pour choisir le matériau adapté (voir p. 309), évaluez bien vos besoins. Vous souhaitez séparer l'espace « jour » de l'espace « nuit » ? Privilégiez un bon indice d'affaiblissement acoustique. La pièce concernée présente des risques d'humidité ? Optez pour un matériau hydrofuge. Des risques d'incendie ? Choisissez un matériau ignifugé. La cloison peut être amenée à recevoir des chocs ? Vérifiez la résistance du matériau. Quelle charge votre plancher peut-il soutenir ? En fonction de sa résistance, adoptez un système de cloison plus ou moins lourd. Besoin de créer des cloisons courbes ? Pensez aux plaques spécifiques et adaptées. Vous souhaitez faire entrer la lumière ? Les briques de verre sont la solution (p. 325).

#### P. 317

Retrouvez toutes les plaques de plâtre.



### Quel montage ?

#### Montage « humide »

Assemblées avec du mortier ou de la colle, ces cloisons peuvent être conçues avec des parpaings, des briques creuses, des carreaux de plâtre ou du béton cellulaire. Leur mise en œuvre est assez facile, notamment pour de petites surfaces, mais requiert des finitions très soignées. À noter : il faut créer une saignée si l'on souhaite faire passer des canalisations ou des fils électriques.

#### Montage à sec

Il permet de couvrir de grandes surfaces d'un seul tenant ainsi que des hauteurs sous plafond importantes avec des panneaux grands formats (jusqu'à 1,20 x 3 m). Leur mise en œuvre, sur ossature bois (plus légère) pour les plaques alvéolées et sur ossature métallique pour les plaques en plâtre (ou autres matériaux), est facile à réaliser, tout comme les finitions. En outre, ce dernier système permet d'intégrer des isolants, thermiques ou acoustiques. Enfin, toutes les cloisons dites « sèches » autorisent le passage des gaines électriques.



### Guide d'achat Le parpaing

Il offre une grande résistance mécanique. C'est un bon régulateur d'humidité, mais un médiocre isolant thermique et acoustique. Il est également ininflammable (MO, Euroclasse A1 ou A2) et lourd : son poids est en effet de 90 kg/m<sup>2</sup> pour une épaisseur de 50 mm.

**Usage** Principalement destiné aux travaux en sous-sol.

**Point fort** Économique.



### La location de camionnette\* LEROY MERLIN

Votre projet nécessite l'achat et le transport de matériel volumineux ?

#### Solution location

Nous vous louons un véhicule d'une capacité adaptée à vos besoins.

\* Offre valable dans certains magasins. Renseignez-vous dans votre magasin.

## Monter une cloison en briques creuses



**1 Nettoyez la zone d'implantation**, puis tracez l'emprise de la cloison au sol et sur les murs à l'aide d'un cordeau, d'une règle et d'un fil à plomb. Si le sol n'est pas horizontal, créez une assise en béton de 5 cm de hauteur. Creusez dans le mur des saignées de 2 à 3 cm de profondeur. Pour une isolation acoustique, posez préalablement une bande résiliente en liège au pied de la cloison.



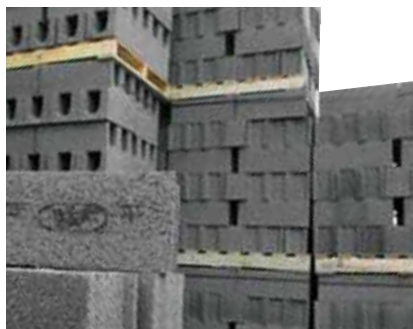
**2 Préparez du plâtre** en respectant les prescriptions du fabricant. Découpez les briques à redimensionner à l'aide de la truelle. Appliquez une couche de plâtre sur les chants de la première brique et posez-la. Répétez l'opération pour les autres briques de chaque rangée en lissant les joints au fur et à mesure. N'oubliez pas d'alterner le sens de pose en début de chaque rangée.



**3 Collez les rails de guidage** tous les 75 à 100 cm, et des cornières aux angles avec des plots de plâtre. Répartissez le plâtre de façon homogène à l'aide d'une truelle de plâtrier en travaillant de haut en bas. Placez la règle de plâtrier contre les guides, puis égalisez le plâtre en la faisant glisser de bas en haut. Laissez sécher.



## PARPAINGS



### Creux

Existent en (cm) : 4,5 x 20 x 40 ; 4,5 x 20 x 50 ; 5 x 19 x 50 ; 5 x 20 x 50 ; 7 x 20 x 50 ; 7,5 x 12 x 50 ; 7,5 x 20 x 50 et 10 x 20 x 50 ●.

### Pleins

Existent en (cm) : 5 x 20 x 50 ; 10 x 20 x 50 ●.

## BRIQUES CREUSES



### Pour montage

Existent en (cm) : 5 x 20 x 40 ; 5 x 25 x 40 ; 7 x 20 x 40 ; 7,5 x 20 x 40 ; 8 x 20 x 40 ; 10 x 20 x 50 ; 10 x 38,5 x 25 ●.



### Pour doublage

Existent en (cm) : 3,5 x 20 x 40 ; 4 x 25 x 40 ●.



## Guide d'achat La brique creuse

Ce matériau offre une bonne isolation thermoacoustique avec un indice d'affaiblissement acoustique de 33 dB(A), une très bonne régulation de l'humidité et une bonne résistance mécanique. Résistante au feu (MO, ininflammable), la brique creuse est plutôt légère : 38,4 kg/m<sup>2</sup> pour une épaisseur de 50 mm.

**Usage** S'adapte à toute situation.

**Point fort** Insensible aux dégâts des eaux.

## PLÂTRES

### Montage traditionnel



#### Montage long

Pour montage de briques, dégrossissage, rebouchage. Début de prise : de 40 à 60 min. Sac de 25 kg. Réf. 656 890 01 **7,85€** 0,31€ le kg



#### Plâtre fin Axton

Pour travaux intérieurs, scellement, surcharge et montage de briques.

Qté	Réf.	Prix
1,5 kg	667 604 63	<b>2,50€</b> 1,67€ le kg
5 kg	667 625 42	<b>4,30€</b> 0,86€ le kg
10 kg	667 625 56	<b>6,30€</b> 0,63€ le kg
25 kg	670 021 10	<b>8,90€</b> 0,36€ le kg

#### Prise ultralente

Ce plâtre onctueux peut être travaillé 90 min avant le début de la prise. La mise en œuvre est plus facile.



#### Plâtre rapide Goldband

Prêt à l'emploi pour murs et plafonds intérieurs (pour salles de bains et cuisines domestiques). Mise en œuvre manuelle. Sac de 25 kg. Réf. 656 889 66 **12,35€** 0,49€ le kg



#### Plâtre Marfil

Plâtre à enduire. Prise progressive. Temps d'utilisation : 5 min env. Conditionnement facilitant la manipulation. Sac de 20 kg. Réf. 617 602 23 **6,90€** 0,35€ le kg



#### Polyvalent Facilis

4 fonctions : rebouchage, enduit, briquetage, scellement. Début de prise : 50 min env. Sac de 25 kg. Réf. 657 108 55 **8,90€** 0,36€ le kg



#### Plâtre bleu

Plâtre fin pour enduire et briqueter. Temps de prise court. Sac de 40 kg. Réf. 657 478 50 **14,90€** 0,37€ le kg



### Montage rapide



#### Express Facilis

Pour travaux de rebouchage et scellements. Début de prise : env. 15 min. Sac de 25 kg. Réf. 657 108 62 **9,80€** 0,39€ le kg



#### Montage court

Pour travaux de rebouchage et scellements légers. Début de prise : de 10 à 15 min. Sac de 25 kg. Réf. 656 890 43 **7,90€** 0,32€ le kg

### Spécifique

#### Plâtre à modeler Axton

Moulage et travaux de décoration en intérieur. Grande finesse, préparation et démoulage faciles, grande dureté.

Qté	Réf.	Prix
5 kg	667 604 56	<b>4,90€</b> 0,98€ le kg
25 kg	670 021 24	<b>16,50€</b> 0,66€ le kg



● Voir prix en magasin.

# LE MONTAGE « HUMIDE »

## CARREAUX DE PLÂTRE

En rez-de-chaussée



### Pleins

Dim. 66 x 50 cm. Existe en ép. 5, 7 et 10 cm. **Prix de vente local**



### Pleins hydrofuges

Pour pièces humides. Dim. 66 x 50 cm. Existe en ép. 5, 7 et 10 cm. **Prix de vente local**

À l'étage



### Creux

Allégé, pour pièces à l'étage. Dim. 66 x 50 cm. Ép. 7 cm. **Prix de vente local**



### Creux hydrofuges

Pour pièces humides à l'étage. Dim. 66 x 50 cm. Ép. 7 cm. **Prix de vente local**

## ACCESSOIRES

Pose



### Rail en U plastique

En rouleau. Pour éviter les remontées d'humidité dans la cloison (carreau non hydrofuge). Dim. (l x L) 5 cm x 3 m. Existe en largeur 7 cm. Réf. 658 524 44 **2,58€**



### Rail

En rouleau. Pour éviter les remontées d'humidité dans la cloison (carreau non hydrofuge). Dim. (l x L) 5 cm x 20 m. Existe aussi en largeur 7 cm. Réf. 641 884 60 **15,60€**



### Bande résiliente en liège

Pour la jonction entre la cloison et un plafond en béton. Peut être employée au sol et en jonction de mur perpendiculaire pour des applications acoustiques. Dim. (l x L) 7 cm x 1,20 m. Réf. 644 608 02 **1,05€**

● Voir prix en magasin.

Colles

Pour jonction et rebouchage



**NOS PREMIERS PRIX**

### Colle

Sac de 25 kg. Réf. 651 831 60 **9,60€ 0,38€** le kg



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

### Colle Facilis

Sac de 25 kg. Existe aussi en sac de 8 kg. Réf. 638 404 13 **12,35€ 0,49€** le kg



**Spécial pièces humides**

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

### Colle-enduit hydro Facilis

Consommation moyenne : 1 kg/m<sup>2</sup> pour les carreaux ; 350 g/m<sup>2</sup> pour les plaques.

Qté.	Réf.	Prix
5 kg	665 312 90	<b>10,55€</b> 2,11€ le kg
25 kg	665 313 04	<b>36,30€</b> 1,45€ le kg



## Guide d'achat Le carreau de plâtre

Il garantit une bonne isolation thermoacoustique avec un indice d'affaiblissement acoustique de 38 dB(A). Il est ininflammable (MO) et lourd : sa densité est de 100 kg/m<sup>2</sup> pour une épaisseur de 100 mm. Il peut être hydrofuge pour les locaux humides, ou alvéolé (il est alors nettement plus léger).

**Usage** Se prête à tous les usages et permet d'obtenir des surfaces planes et lisses. Permet une pose directe du carrelage en faïence.

**Point fort** Manipulation particulièrement facile pour les surfaces complexes.

**Astuce** Dans les pièces non humides, réaliser le premier rang avec des carreaux hydrofuges : ils resteront intacts en cas de projections lors du nettoyage des sols.

## Mise en œuvre



### Comment faire ?

Les carreaux de plâtre, très faciles à découper avec une simple scie égoïne, permettent de monter rapidement une cloison intérieure. Un rail plastique vissé au sol protège les carreaux de l'humidité. Les mortaises de chaque carreau sont badigeonnées avec une colle spéciale. L'isolation phonique est assurée par une bande résiliente en liège collée au plafond. La jonction du dernier rang avec le plafond est comblée avec un enduit de rebouchage. Pour terminer, un enduit de finition est dressé sur la surface de la cloison.

Enduit



### Enduit-colle universel Axton

Enduit de finition. Collage plaques ou carreaux de plâtre. Prise et séchage rapides.

Qté.	Réf.	Prix
5 kg	667 604 35	<b>6,50€</b> 1,30€ le kg
25 kg	668 043 25	<b>20,90€</b> 0,84€ le kg

# BÉTON CELLULAIRE

## Isolant thermique

Doté d'une très grande inertie thermique, il emmagasine la chaleur intérieure sans ajout d'isolant thermique supplémentaire.

## Climatiseur naturel

Il assure la régulation des variations de la température intérieure en toute saison.

Garantit un bilan énergétique performant



## Carreaux de béton cellulaire

Contre un mur. Ép. 5 cm.  
Existe en dim. (cm) :  
62,5 x 25 ; 60 x 25 ;  
62,5 x 50 ; 60 x 50 •.

Pour cloisons et murs intérieurs. Ép. 7 ou 10 cm.  
Existe en dim. (cm) :  
62,5 x 25 ; 60 x 25 ;  
62,5 x 50 ; 60 x 50 •.

## ACCESSOIRES

### Pour béton cellulaire



À préparer

NOS PREMIERS PRIX

#### Mortier-colle

Sac de 25 kg. Réf. 622 279 21

**12,90€** 0,52€ le kg



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX

#### Colle Préocol +

Qté	Réf.
5 kg	672 084 14
<b>Prix</b>	<b>6,05€</b> 1,21€ le kg
25 kg	113 586 2
<b>Prix</b>	<b>13,50€</b> 0,54€ le kg



Prête à l'emploi

NOS PRIX HAUTE QUALITE

#### Colle en pâte PRB

Qté	Réf.
5 kg	665 821 45
<b>Prix</b>	<b>8,15€</b> 1,63€ le kg
15 kg	665 821 73
<b>Prix</b>	<b>19,90€</b> 1,33€ le kg



#### Peigne à colle

Pour étaler la colle à béton cellulaire de manière régulière et homogène. En métal laqué avec manche en bois.

l	Réf.	Prix
5 cm	748 412	<b>19,90€</b>
7 cm	748 440	<b>20,90€</b>
10 cm	748 461	<b>21,90€</b>

### Pour plâtre et béton cellulaire



#### Mixte

Un enduit de lissage adapté pour vos murs et plafonds sur plâtre ou béton cellulaire.

#### Enduit lissage PRB

Sac de 20 kg.  
Réf. 571 898 74

**27,60€** 1,38€ le kg



## Guide d'achat Le béton cellulaire

Il apporte une bonne isolation thermoacoustique. C'est un matériau d'isolation répartie, c'est-à-dire qu'il ne nécessite pas d'ajout d'isolant supplémentaire. Les ponts thermiques sont nuls. Son indice d'affaiblissement acoustique est de 36 dB(A). Il est moins lourd que le parpaing. Son poids est de 60 kg/m<sup>2</sup> pour 100 mm d'épaisseur. Il est classé dans la catégorie des bétons très légers et extralégers. Bon régulateur d'hygrométrie et ininflammable (MO), il existe en plusieurs épaisseurs. Plus l'épaisseur est importante, plus son pouvoir isolant thermoacoustique est performant.

**Usage** Pose directe du carrelage en faïence.

**Point fort** Grande résistance mécanique.

## P. 79

### Scie spéciale béton cellulaire

Un accessoire indispensable et idéal pour faciliter la découpe du béton cellulaire.



## Mise en œuvre

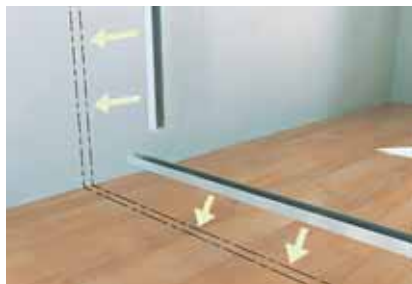


### Comment faire ?

Repérez l'implantation de votre cloison et découpez les blocs à la scie. Grattez légèrement le mur et appliquez de la colle sur la joue des blocs de béton cellulaire. Vissez un rail PVC au niveau de l'emprise. Dépoussiérez et encollez les mortaises du premier bloc avec le peigne et la colle pour béton cellulaire. Posez-le et continuez l'opération rang par rang. Ajustez les blocs avec un maillet en veillant bien à leur aplomb. Ôtez le surplus de colle. Faites le raccord avec le plafond avec une bande papier calicot (ou une bande à joint autocollante) et passez un enduit de finition.

# LE MONTAGE À SEC SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

## Le montage sur ossature métallique



**1 Tracez** sur le mur, au sol et au plafond l'emprise verticale des rails de la cloison à l'aide d'un crayon, d'un fil à plomb, d'une règle de maçon et d'un cordeau. Puis collez une bande résiliente acoustique au sol, au dos du rail au plafond, et au mur. Découpez les rails à la bonne longueur. Vissez-les au sol.



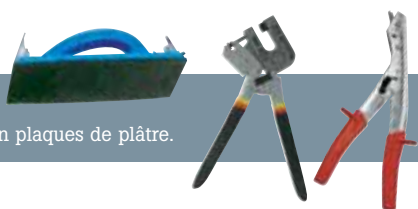
**2 Découpez les montants** à la bonne longueur (distance entre le sol et le plafond moins 1,5 cm). Entre les montants, garnissez de panneaux isolants en laine minérale ou végétale. Emboîtez les montants verticaux dans les rails tous les 60 cm maximum, mettez-les d'aplomb et fixez-les avec une pince à sertir pour emboutir le métal.



**3 Découpez les plaques de plâtre** à une longueur égale à la distance sol-plafond moins 1 cm, à l'aide d'un cutter. Calez la plaque au sol avec une cale de 1 cm. Vissez-la avec des vis à plaques de plâtre. Répétez cette opération pour chaque plaque de part et d'autre de l'ossature.



**4 Posez une bande** de calicot autocollant sur les joints entre les plaques. Passez un enduit de jointoiment sur le calicot. Lissez au couteau. Bouchez les trous des têtes de vis. Passez une seconde couche de finition puis laissez sécher. Enfin, poncez la surface.



P. 96, 98

Retrouvez les outils pour monter vos cloisons en plaques de plâtre.

### Fixation

#### L'accrochage

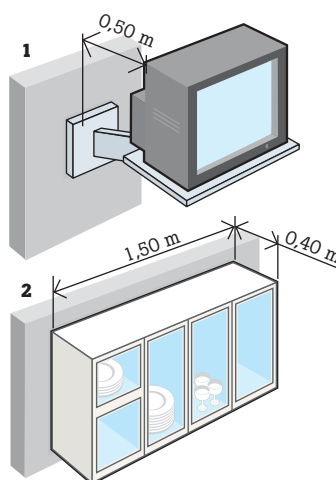
Les systèmes de fixation doivent être adaptés au poids de l'objet. Pour calculer la force d'arrachement d'une charge ponctuelle au niveau du point d'ancrage, multipliez le poids de l'objet par la distance entre son centre de gravité et la cloison. Dans le cas d'une charge filante, divisez le chiffre obtenu par la longueur de la charge filante.

#### 1. Charge ponctuelle

Un objet de 25 kg situé à 0,50 m de la cloison soumet la fixation à une force de 25 kg x 0,50 m, soit 12,5 kg.

#### 2. Charge filante

Un meuble de 90 kg (dim. 1,50 x 0,40 m) représente une force au niveau de l'ancrage de 0,20 m x 90/1,5, soit 12 kg.



### Guide d'achat Les plaques

#### Plaque de plâtre

Viscée sur une ossature métallique, elle offre de bonnes qualités thermiques et mécaniques. Combinée à 35 mm de laine minérale, son indice d'affaiblissement acoustique est de 40 dB(A) dans une pièce close. Sa résistance au feu est classée M1 (non inflammable). Légère (20 kg/m<sup>2</sup>), elle se décline selon le type de joint à effectuer : à bords amincis (BA) avec bande à joint ou calicot ; à bords arrondis (SB), sans bande avec un enduit spécial ; à bords ronds amincis (BRA), avec ou sans bande.

**Options** Elle peut être hydrofugée ou ignifugée, prépeinte ou supporter le cintrage.

**Usage** Polyvalente, elle s'adapte à tout usage. La nature du panneau peut être adaptée selon la fonction de la pièce.

**À savoir** Les plaques de plâtre hydrofuges peuvent être classées selon leur taux d'absorption d'humidité : H1 (5 %, recommandé pour les pièces humides) et H2 (10 %, pour les pièces peu humides).

#### Plaque de plâtre renforcée

Renforcée en fibres de cellulose (plaque de type Fermacell), elle offre une grande résistance aux chocs et des qualités d'isolation phonique. Elle est hydrofuge et non combustible.

**Usage** Pièces humides.

#### Plaque de ciment hydrofuge

À la fois hydrofugée, ignifugée et très légère (16 kg la plaque), elle offre une très grande résistance mécanique.

**Usage** Idéale en pièces humides et pour les chapes sèches.



### Points forts

#### Plus pratiques

Les trous aménagés dans les rails permettent de dissimuler les gaines électriques sans avoir à prévoir des saignées. Par ailleurs, les plaques sont faciles à découper et peuvent être mises en forme aisément, par exemple pour créer des cloisons courbes.

#### Plus isolantes

Les vides entre les montants verticaux peuvent être comblés avec un isolant (laine, dalles, mousse...) dans le but d'augmenter les performances thermiques et acoustiques de la cloison. En décoration, il est possible de créer des niches (en creux) dans la cloison.

# PLAQUES DE PLÂTRE

## Murs et plafonds



### Plaque BA13

Pour murs et plafonds. Plaque à bords amincis (BA) nécessitant une pose avec bande à joint ou calicot. Ép. 13 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m.

Réf. 634 000 15 **2,17€** le m<sup>2</sup> **6,50€** la plaque



### Plaque normalisée BA13 NF

Pour murs et plafonds. Plaque à bords amincis (BA) nécessitant une pose avec bande à joint ou calicot, ou plaque à bords ronds amincis (BRA). Pose avec ou sans bande. Ép. 13 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m. Existe aussi en 1,50 x 1 ; 3 x 1,20 ; 2,50 x 0,60 et 2,60 x 1,20 m<sup>•</sup>.

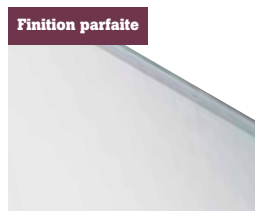
Réf. 640 619 91 **2,83€** le m<sup>2</sup> **8,50€** la plaque



### 2 bords amincis Knauf haute dureté

Pour plafonds et cloisons. Améliore l'affaiblissement acoustique. Bords amincis pour un traitement irréprochable des enduits de finition. Dureté superficielle renforcée. Résiste aux chocs. Produit idéal pour salles de jeux. Ép. 12,5 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m.

Réf. 666 348 62 **6,39€** le m<sup>2</sup> **19,95€** la plaque



### 4 bords amincis

Les 4 bords sont amincis, afin de faciliter la pose de l'enduit et d'obtenir une finition parfaite. Ép. 13 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m.

Réf. 653 861 46 **6,60€** le m<sup>2</sup> **19,80€** la plaque



### Plaque 1/2 format

Plaque de plâtre spéciale combles, à bords amincis (BA) nécessitant une pose avec bande à joint ou calicot. Plaque de petite dimension, facile à mettre en œuvre dans des combles. Facilement transportable sur une échelle de meunier.

Réf. 648 305 00 **3,80€** le m<sup>2</sup> **5,70€** la plaque



### Plaque feu Isolava

Résiste au feu (M1, non inflammable) Ép. 13 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m.

Réf. 607 014 80 **8,30€** le m<sup>2</sup> **24,90€** la plaque

## Murs



### Plaque normalisée BA10 NF

Pour les murs. Plaque à bords amincis (BA) nécessitant une pose avec bande à joint ou calicot. Dim. 2,50 x 1,20 m.

Réf. 653 315 46 **1,97€** le m<sup>2</sup> **5,90€** la plaque

## Pièces humides



### Plaque hydrofuge H1 NF

Haute qualité, résistante à l'humidité. Préconisée pour salles de bains, murs et plafonds. Conforme au DTU. Classée H1 : absorbe moins de 5 % d'humidité. Plaque à bords amincis (BA). Pose avec bande à joint ou calicot. Ép. 13 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m. Existe aussi en 2,50 x 0,60 m<sup>•</sup>.

Réf. 639 556 96 **5,63€** le m<sup>2</sup> **16,90€** la plaque

## Pièces à insonoriser

**Confort acoustique** Cette plaque présente de bonnes qualités d'isolation phonique. L'indice d'affaiblissement acoustique est de 4 à 7 dB(A) selon le montage. Elle est idéale pour les pièces à insonoriser : salle de jeux, chambres...



### Plaque Diamant Phonik

Très haute dureté. Résistance exceptionnelle aux impacts et à l'arrachement. Résiste au feu (M1, non inflammable).

Ép. 13 mm. Dim. 2,50 x 1,20 m.

Réf. 671 611 36 **7,97€** le m<sup>2</sup> **23,90€** la plaque



## Pour plus d'efficacité

**Augmenter la résistance** Si les plaques sont posées en double épaisseur et en quinconce (sans doublement de l'ossature), leur résistance mécanique et au feu, ainsi que leurs qualités thermoacoustiques sont renforcées.

**Sélectionner suivant l'usage** Selon la fonction de la pièce, on peut adapter la nature du panneau : standard côté chambre, salon ou bureau (coloris blanc) et hydrofuge dans les salles de bains et pièces humides... (coloris bleu).

• Voir prix en magasin.

Téléchargez la fiche de pose « Poser parfaitement des plaques de plâtre » sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

# LE MONTAGE À SEC SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

## PLAQUES DE PLÂTRE (suite)

### Pièces à assainir

4 bords amincis pour une pose facile

#### Un air purifié en continu

Grâce à la composition exclusive de son plâtre à base de zéolithe, minéral volcanique à effet catalyseur, Cleaneo réduit durablement la quantité de composants organiques volatils (COV) de l'air ambiant (30 à 45 % de formaldéhydes en moins, selon les tests du CSTB.). Il agit également contre les mauvaises odeurs. À noter que les couches de

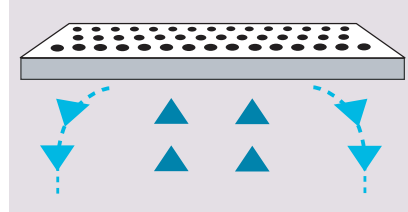
peinture ou d'impression n'altèrent pas la performance de la plaque.

#### Idéal cuisines ou chambres d'enfants

Les plaques Cleaneo sont recommandées pour les pièces dépourvues d'aération naturelle (dressing, W.-C...), celles chargées d'odeurs (cuisines) ou de COV et celles exigeant un air sain (chambres d'enfants).



#### L'effet Cleaneo



- ▲ Substances polluantes et mauvaises odeurs.
- ▲ Qualité de l'air améliorée.

Il réduit les polluants présents dans l'air ambiant et les transforme en substances non dangereuses telles que le CO<sub>2</sub> et le H<sub>2</sub>O. Sans odeur propre, Cleaneo agit 24 h/24.



#### Cleaneo

Plaque de plâtre pleine.

Ép. 12,5 mm. Dim. 2,40 x 1,20 m.

Poids 10,6 kg/m<sup>2</sup>. Certifié CSTB.

Classement au feu M1.

Réf. 666 348 34

**7,26€** le m<sup>2</sup> **20,90€** la plaque

## Spécifique courbes



### Grande souplesse de réalisation

Le système Techniform permet de créer toute sorte de courbes. La cloison peut également renfermer des gaines électriques. À savoir : la plaque doit être humidifiée pour être courbée.

**Les raccords** Avec des plaques de plâtre classiques type BA13, ils se font tout naturellement, l'épaisseur de la plaque étant de 6,5 mm.

**L'isolant** Il peut être inséré entre les plaques.

### Cintrage aisé et raccords très simples



**Plaques Techniform**  
2 épaisseurs sont nécessaires sur chaque face.

	Techniform	Flexboard
Ép.	6,5 mm	6,5 mm
Dim.	2,50 x 0,90 m	3 x 0,90 m
Réf.	662 103 75	663 871 32
Prix	<b>7,07€</b> le m <sup>2</sup>	<b>7,07€</b> le m <sup>2</sup>
	<b>15,90€</b> la plaque	<b>19,08€</b> la plaque



**1 Tracez l'implantation** de la cloison au sol et au plafond à l'aide d'un compas (le rayon doit être au maximum de 50 cm). Découpez les rails et les montants aux bonnes dimensions (la distance entre le sol et le plafond moins 1,5 cm). Cintrez les rails en cisillant l'aile et le fond avec la grignoteuse.



**2 Montez l'ossature** en perçant au sol et au plafond – tous les 10 cm – des trous de réserve pour les chevilles des vis de fixation. Vissez les rails. Collez une bande acoustique sur les montants à fixer aux murs. Emboîtez les montants verticaux tous les 60 cm maximum. Mettez-les d'aplomb et vissez-les.



**3 Découpez les plaques de plâtre** à la bonne longueur. Sur la partie courbe, collez deux plaques l'une sur l'autre pour obtenir une épaisseur de 13 mm. Calez une première plaque contre l'ossature avec des serre-joints et vissez-la. Répétez l'opération pour les autres plaques.



**4 Posez une bande de calicot** sur les joints entre les plaques. Passez un enduit de jointoiement sur le calicot et lissez au couteau. Bouchez les trous des têtes de vis. Posez des cornières dans les angles, noyez-les dans l'enduit puis passez une couche de finition. Laissez sécher et poncez la surface.

## Accessoires



**Montant vertical M 48**  
À fixer au sol et au plafond pour la réalisation d'une ossature métallique. Section 48 x 35 mm. L 3 m.

**Prix de vente local**



**Fourrure**  
À fixer au sol. L 3 m. Section 70 x 28 mm.

**Prix de vente local**



**Lisse + rail de 48**  
L 3 m. Section 48 x 35 mm. Existe aussi en 70/35 (section 48 x 35 mm, L 2,50 m ou 3 m).

**Prix de vente local**



**Cornière métallique**  
Pour renforcer les angles. L 2,50 m. Réf. 669 023 11

**2,60€**



**Bande à joint papier**  
Rouleau de 150 m. Existe aussi en 23 m.

**5,05€**



**Bande à joint autocollante**  
Rouleau de 90 m. Existe aussi en 20 m.

**9,20€**



**Ruban isolant acoustique**  
Pour isolation thermique et phonique des ossatures métalliques. Dim. 30 m x 4,5 cm. Réf. 673 350 65

**12,50€**



**Bande de renfort d'angle**  
Rouleau de 30 m. Réf. 643 093 01

**15,50€**

● Voir prix en magasin.



**Bande périphérique sol**  
En polyéthylène. Désolidarise la cloison de la chape pour éviter les fissures au niveau de la cloison.

	Perimousse	Gemafon
L	25 m	50 m
Réf.	662 295 62	658 691 46
Prix	<b>10,90€</b>	<b>19,50€</b>
	0,44€ le ML	00,39€ le ML



**Attache universelle**  
Pour fixer une tige filetée avec un cavalier F 47. Ø 6 mm. Réf. 653 312 73

**0,82€**



**Appui intermédiaire**  
Pour mettre les montants d'aplomb sur un mur dégradé. Existe aussi par 50.

**1,61€**



**Vis autoperceuses longues**  
Pour fixer les montants aux rails. L 9,5 mm. Vendues en boîte de 500 ou de 1000.



**Vis autoperceuses**  
Boîte de 500 à 1000 unités selon les modèles. Existents en 25, 35, 45, 55, 70 et 80 mm.



**Clips d'assemblage**  
Assurent la liaison entre le rail ou la cornière et la fourrure en parties haute et basse. Idéal pour une cloison de doublage. Vendus à l'unité ou par 100.



**Chevilles à frapper**  
Boîte de 200 pièces. Pour la fixation des plaques. Ø 6 x 40 mm. Réf. 672 045 85

**13,10€**

**Prêt à l'emploi** Facile à appliquer (très bonne glisse), cet enduit a été spécialement conçu pour le traitement des joints de plaques de plâtre à bords amincis, en association avec une bande à joint.

**Pour toutes les plaques de plâtre**  
Avec ou sans isolant, à bords amincis et face cartonnée, l'enduit s'adapte à tous les types de plaques de plâtre.



**Enduit allégé Facilis**  
Pour collage et lissage de la bande à joint de plaque de plâtre. Seau de 18 kg. Réf. 672 045 15

**29,40€ 1,18€ le kg**



**Enduit de rebouchage et de lissage Sem-Light**  
Seau prêt à l'emploi. Utilisation en intérieur et en extérieur. Facile à appliquer, pas de retrait. Séchage rapide.

Qté	1 l	5 l
Réf.	672 076 51	672 075 74
Prix	<b>9,35€</b>	<b>41,90€</b>
	9,35€ le l	8,38€ le l



**Enduit pour joint en poudre**  
Sac de 25 kg. Existe aussi en 5 kg.

	Prise lente	Prise rapide
Réf.	638 397 76	638 397 20
Prix	<b>20,40€</b>	<b>17,90€</b>
	0,82€ le kg	0,72€ le kg



**Enduit pour joint en pâte**  
Seau de 25 kg. Existe aussi en 7 kg.

**27,50€ 1,10€ le kg**

**Sous-couche Prim-Plaque**

**Économise le nombre de couches de peinture**



Seau de 15 kg. Pouvoir opacifiant élevé. Qualité professionnelle. Réf. 665 819 42

**29,90€ 1,99€ le kg**

# LE MONTAGE À SEC SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

## PLAQUES AUTRES MATIÈRES

### Charges lourdes

Très résistantes. Jusqu'à 50 kg par point d'accrochage



#### Plaques Fermacell et Widiwall pour cloison

À base de fibres de cellulose et de gypse. Haute dureté. Classement feu A2 incombustible. Solidité à l'arrachement des clous. Idéal pour une bibliothèque ou des étagères.

#### Fermacell

Ép. 10 mm. Dim. 1,50 x 1 m.  
Existe aussi en ép. 10 mm (dim. 2,50 x 0,60 m), 12,5 mm (dim. 1,50 x 1 m et 2,50 x 1,20 m) et 18 mm (dim. 1,50 x 1 m) •.  
Réf. 612 230 15  
**6,60€** le m<sup>2</sup> **9,90€** la plaque

#### Widiwall

Hydrofuge, convient aux pièces humides (cuisine, salle de bains... ).  
Ép. 10 mm. Dim. 1,25 x 1 m.  
Existe aussi en ép. 12,5 mm (dim. 2,60 x 1,20 m) •.  
Réf. 663 628 35  
**6,60€** le m<sup>2</sup> **8,25€** la plaque

### Accessoires



**Vis autoperceuses Fermacell**  
Ø 3,9 mm. L 30 mm. Existe aussi en 19 ou 22 mm •.

Qté	250 pièces	1 000 pièces
Réf.	612 230 64	673 924 65
Prix	<b>6,90€</b>	<b>19,90€</b>



**Enduit pour joint Fermacell**  
Sac de 5 kg.  
Réf. 612 230 43  
**9,40€** **1,88€** le kg



**Colle pour joint Fermacell**  
Cartouche de 430 g.  
Réf. 612 230 50  
**9,40€** **21,86€** le kg

• Voir prix en magasin.



**Enduit de lissage Fermacell**  
Prêt à l'emploi. Consommation moyenne 100 g/m<sup>2</sup>. Seau de 3,6 kg. Existe en 12 kg •.  
Réf. 665 671 44  
**9,90€** **2,75€** le kg

### Pièces humides

Résistance maximale aux chocs, à l'eau et au feu



#### Plaque Aquapanel pour mur et sol

Ce matériau étanche est particulièrement adapté aux locaux humides. Idéal pour les cloisons et les chapes sèches sur les supports plans et continus. Ne gonfle pas, ne ramollit pas, ne se désagrège pas, ne s'émiette pas et ne s'effrite pas. À base de ciment. Résiste aux chocs, au feu (MO, incombustible) et aux moisissures. Pose facile par des vis autoperceuses à tête spéciale.

	Pour mur	Pour sol
Ép.	12,5 mm	22 mm
Dim.	1,20 x 0,90 m	0,60 x 0,90 m
Réf.	653 327 22	662 294 15
Prix	<b>19,35€</b> le m <sup>2</sup> <b>20,90€</b> la plaque	<b>25,00€</b> le m <sup>2</sup> <b>13,50€</b> la plaque



#### Plaque Power Panel H<sub>2</sub>O

À base de ciment armé de fibre de verre sur les deux faces. Idéale en rénovation. Conseillée en cloison et doublage pour les locaux très humides. Finition de surface la plus courante : la pose de carrelage. En l'absence de carrelage, les joints collés et les fixations doivent être enduits ou lissés avec un produit à base de ciment. Résiste au feu (MO, incombustible).

Ép.	12,5 mm	12,5 mm
Dim.	1 x 1,20 m	2,60 x 1,20 m
Réf.	666 347 43	665 671 72
Prix	<b>19,35€</b> le m <sup>2</sup> <b>23,22€</b> la plaque	<b>19,20€</b> le m <sup>2</sup> <b>59,90€</b> la plaque

**P. 336**

Retrouvez les finitions intérieures.





# SOLUTIONS D'AGENCEMENT

## Prêt à carreler

### Spécial pièces humides

Des panneaux pour habiller, construire, façonner et isoler.

### Solution polyvalente

Montage au mur, au sol ou en angle. Mise en place de trappes de visite. Prolongement de parois ou de receveur à carreler. Ajustement d'habillage de baignoires à l'aide de pieds réglables.

### Idéal rénovation

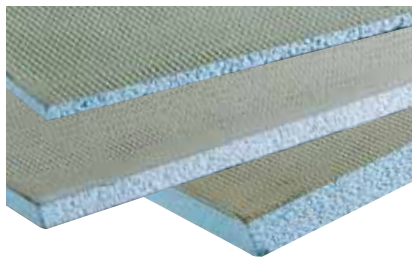
Masquent tuyaux et défauts.

**Panneaux légers, très rigides, faciles à découper. Chantier propre et rapide**

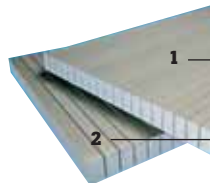
### Lux-Éléments

Panneaux en mousse de polystyrène enduite d'un mortier et armée de fibre de verre. Norme M1, non inflammable.

### Panneaux minces et épais



### Panneaux avec rainures



Idéal pour tablier d'angle de baignoire

Idéal pour cloisons de douche courbes

### Utilisations possibles



**Panneaux minces** Pour la pose en couche mince et le doublage de mur.

Dim. (L x l x ép.)	Réf.	Prix
1 250 x 600 x 4 mm	663 582 22	<b>13,90€</b>
1 250 x 600 x 6 mm	659 344 00	<b>14,95€</b>

**Panneaux épais** Pour la construction d'ouvrages, réalisations décoratives et l'isolation. Vendus au rayon sanitaires.

Dim. (L x l x ép.)	Réf.	Prix
2 500 x 600 x 30 mm	668 089 66	<b>49,90€</b>
2 500 x 600 x 50 mm	668 089 52	<b>59,90€</b>
2 500 x 600 x 80 mm	668 089 45	<b>95,00€</b>

**Panneaux avec rainures** Pour l'habillage et la construction d'ouvrages courbes.

Dim. (L x l x ép.)	Réf.	Prix
1. 2 500 x 600 x 30 mm	663 582 64	<b>69,90€</b>
2. 2 500 x 600 x 80 mm	665 670 11	<b>129,90€</b>

## Accessoires\*



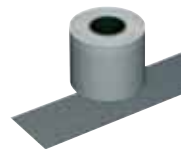
### Colle polyuréthane

Réf. 663 820 71  
**16,90€**



### Colle d'application

Sac de 5 kg.  
Réf. 659 345 05  
**9,50€** 1,90€ le kg



### Bande adhésive

L 10 m.  
Réf. 663 590 06  
**8,90€**

## P. 82

Retrouvez les outils de traçage et de précision.

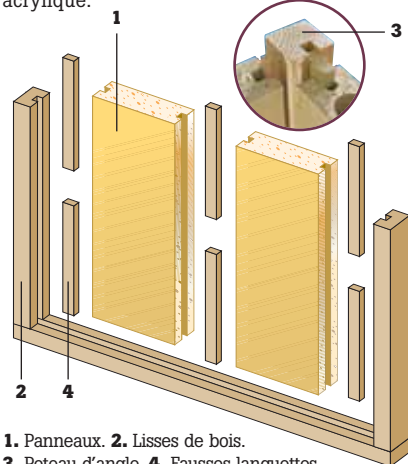
## Cloison facile

### Pose rapide

Système de cloisonnement pour agencement intérieur sans plâtre, avec poteaux, languettes et embouts, avec passe-câbles. Pose propre et facile par vissage.

### Isolation phonique 30 dB

Joindre panneaux et lisses avec du mastic acrylique.



1. Panneaux. 2. Lisses de bois.
3. Poteau d'angle. 4. Fausses languettes.

● Retrouvez les rails et la visserie en magasin.

### Pendant



Pour le passage des fils électriques

### 1. Panneau cloison facile

Panneau recouvert de kraft en fibres de bois compressées. Ép. 50 mm. Dim. 250 x 59 cm.  
Réf. 662 299 82 **40,00€**

### Après



## Accessoires

En pin, 2,54 m	Réf.	Prix
<b>2. Lisse de montage</b>	662 300 31	<b>6,20€</b>
<b>3. Poteau d'angle</b>	662 300 10	<b>13,00€</b>
<b>4. Fausse languette</b>	662 299 96	<b>3,30€</b>

# LES LAMBRIS DE CONSTRUCTION

## Revêtir murs ou plafonds

N'exigeant pas de gros travaux, les lambris sont pratiques pour masquer les défauts. Déclinés en plusieurs matières (revêtus, PVC et bois), ces revêtements sont aussi un élément de décoration.



### Guide d'achat Les lambris

**Lambris revêtus** En mélaminé, ils sont composés d'un simple décor posé sur une lame de bois reconstitué (MDF).

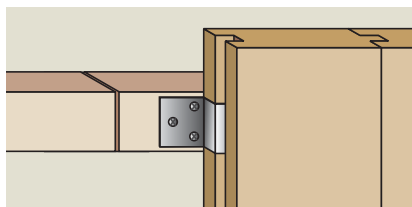
**Lambris en PVC** Facile à entretenir, résistant et imputrescible, le PVC est idéal pour les pièces humides, les plafonds ou pour les endroits risquant des salissures, comme les pièces d'eau ou les garages.

**Lambris en bois** Le bois est un bon isolant naturel. Il existe un grand choix de finitions. Les lames « brut de sciage » laissent ressortir

les fibres du bois pour un effet rustique. Les lames rabotées et lisses offrent un aspect soigné et régulier. Les lambris peuvent être vernis, lasurés, huilés, teintés, patinés et peints pour s'harmoniser à votre décoration.

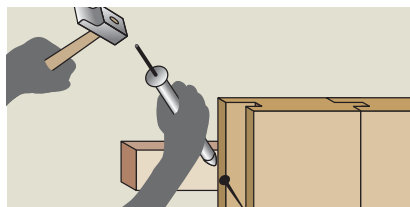
Destination	Matériau
Pièce à vivre	Bois, PVC ou revêtu
Pièce humide	PVC
Plafond	PVC, bois ou revêtu

## La pose



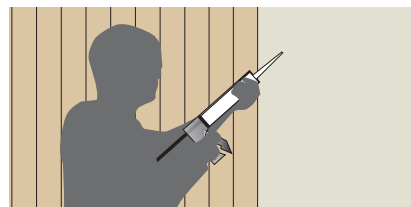
### Pose clippée

Chaque lame est enchâssée dans la précédente puis fixée au support au moyen d'un clip métallique. On peut poser le lambris sans l'abîmer et le démonter tout aussi aisément. Si le mur est assez régulier, vissez les clips directement. Sinon, utilisez des tasseaux horizontaux.



### Pose clouée

C'est la mieux adaptée pour masquer les irrégularités des murs et pour dissimuler des réseaux (électricité ou plomberie). Des tasseaux sont fixés au mur horizontalement tous les 40 cm. Les lames sont enchâssées et clouées verticalement l'une après l'autre directement sur les tasseaux. Pour le PVC, préférez la pose agrafée ou vissée.



### Pose collée

Cette pose, facile à mettre en œuvre et surtout adaptée aux supports sains et réguliers, ne convient pas pour le bois brut. Déposez un cordon de colle sur le mur. Pressez régulièrement la lame de haut en bas. Vérifiez l'aplomb de la lame et, avant d'emboîter la suivante, attendez que la colle ait pris.

## ACCESSOIRES DE POSE



### 1. Clips lambris bois 3 mm

250 clips et clous. Réf. 302 037 4 **4,60€**

### 2. Clips lambris PVC 1 mm

250 clips et clous. Réf. 637 468 30 **5,35€**



### Cloueur magnétique

Son aimant facilite la pose des clous.

Réf. 637 468 16 **17,30€**



### Ergocol

Cartouche de 310 ml. Pour la pose de lambris bois, PVC, tasseaux et plinthes.

Réf. 615 090 14 **6,00€**



### Choisir le sens de la lame

Les lambris peuvent couvrir les plafonds, les murs, les soubassements. Vous pouvez choisir le sens de la pose.

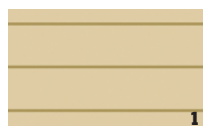
**1. Horizontale** Permet d'agrandir visuellement les pièces de petites dimensions au sol, convient également à la pose en suspente.

**2. Verticale** Agrandit visuellement la hauteur sous plafond de la pièce.

**3. Oblique, 4. En chevrons** Option décorative qui permet des effets visuels.

**5. En soubassement** Pour assurer la protection des couloirs ou masquer des imperfections.

**Par mesure de précaution**, pour éliminer le risque de déformation, déliez les bottes de lames en bois et étalez-les dans la pièce à lambrisser 48 heures avant la pose pour les stabiliser.



## REVÊTUS\*



### Frêne blanc 1<sup>er</sup> prix

Support MDF. Vendu en bottes de 3,06 m<sup>2</sup>.  
Ép. 8 mm. Dim. 260 x 16 cm.

Réf. 655 050 13

**5,55€** le m<sup>2</sup> **16,98€** la botte



Emboîtement facile et renforcé

### Avanti blanc cristal

Support MDF. Vendu en bottes de 1,20 m<sup>2</sup>.  
Ép. 10 mm. Dim. 119 x 16 cm.

Réf. 655 191 60

**12,50€** le m<sup>2</sup> **15,00€** la botte



### Swingline blanc antique

Vendu en bottes de 3,12 m<sup>2</sup>.  
Ép. 8 mm. Dim. 260 x 20 cm.

Réf. 655 706 03

**10,95€** le m<sup>2</sup> **34,16€** la botte

## PVC



### Blanc

Imputrescible. Vendu en bottes de 2,6  
ou 3,9 m<sup>2</sup>. Ép. 8 mm. L 260 cm.

Existe aussi en ép. 10 mm.

1	10 cm	37,5 cm
---	-------	---------

Réf.	658 790 30	658 653 52
------	------------	------------

Prix	<b>3,90€</b> le m <sup>2</sup>	<b>4,99€</b> le m <sup>2</sup>
	<b>10,15€</b> la botte	<b>19,46€</b> la botte



Spécial plafonds

### Blanc frêne

Imputrescible. Aspect structuré bois.  
Vendu en bottes de 4 m<sup>2</sup>.

Ép. 10 mm. Dim. 400 x 25 cm.

Existe aussi en blanc brillant et en 260 cm.

Réf. 652 272 32

**7,49€** le m<sup>2</sup> **29,96€** la botte



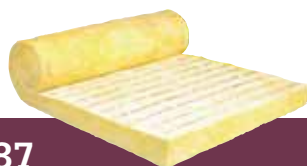
### Ambiance blanc

Imputrescible. Vendu en bottes de 2,925 m<sup>2</sup>.  
Ép. 8 mm. Dim. 260 x 18,8 cm.

Existe aussi en d'autres coloris et dimensions.

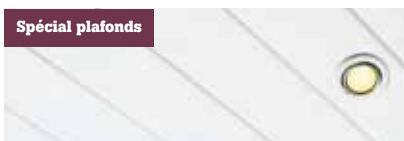
Réf. 643 188 70

**13,90€** le m<sup>2</sup> **40,66€** la botte



## P. 287

Retrouvez les panneaux à dérouler pour  
isoler les cloisons légères lambrissées.



Spécial plafonds

### Topline blanc brillant

Imputrescible. Vendu en bottes de 3 m<sup>2</sup>.  
Ép. 10 mm. Dim. 400 x 37,5 cm.

Existe aussi en d'autres coloris.

Réf. 635 706 75

**11,55€** le m<sup>2</sup> **34,65€** la botte



Pose facile

### Duma clip blanc cérusé

Imputrescible. Aboutable aux extrémités.  
Vendu en bottes de 2,4 m<sup>2</sup>.

Ép. 10 mm. Dim. 120 x 25 cm.

Existe aussi en blanc laqué, gris, alu, craie.

Réf. 661 599 96

**12,40€** le m<sup>2</sup> **29,75€** la botte

## SYSTÈME DE FIXATION Lambris bois

### Mise en œuvre simple

Il suffit de clipper les lames de lambris directement sur l'ossature métallique. Le lambris remplace alors la traditionnelle plaque de plâtre vissée.

### Chantier propre et rapide

La pose ne nécessite ni colle ni outils. Elle ne produit pas de poussières.

### Isolation renforcée

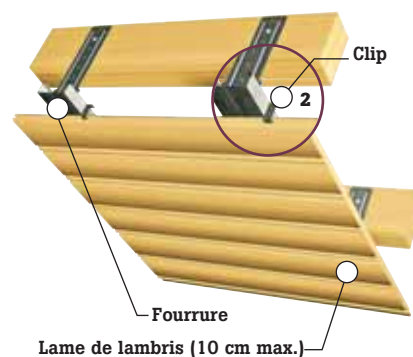
Le pouvoir isolant du lambris est renforcé en embrochant un isolant sur les suspentes.

**Bon à savoir** Une lame (ou l'ensemble) peut être remplacée sans toucher au support et en conservant armatures et isolants intacts.

### Comment faire ?

1. Fixer les ossatures métalliques et l'isolant.
2. Enclencher les clips dans l'épaisseur de la fourrure (30/m<sup>2</sup>).
3. Clipper les lambris. Chaque lame de lambris est maintenue par un clip, à chaque point de rencontre avec une fourrure verticale.

Clips invisibles pour murs, plafonds et cloisons



Lame de lambris (10 cm max.)



### Clip lambris

250 clips.

Réf. 637 305 55 **32,40€**

● Voir prix en magasin. ● Plus de 50 références de lambris revêtus à retrouver en magasin.

► Téléchargez la fiche de pose « Fixer des lambris PVC » sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr) ►

# LES LAMBRIS DE CONSTRUCTION

## BOIS

### Exotique

Spécial salle de bains

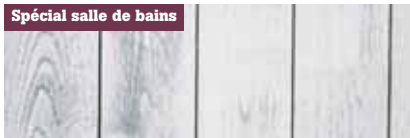


#### Teck brut

Bois exotique. Vendu en bottes de 1,08 m<sup>2</sup>.  
Ép. 15 mm. Dim. 200 x 9 cm.  
Réf. 635 771 15 **83,50€** le m<sup>2</sup> **90,18€** la botte

### Châtaignier

Spécial salle de bains



#### Châtaignier peint

Élégie droite. Imputrescible. Vendu en bottes de 2,03 m<sup>2</sup>. Ép. 9,5 mm. Dim. 250 x 9 cm.  
Existe en teinté blanc, champagne, gris souris.  
Réf. 672 098 21 **32,81€** le m<sup>2</sup> **66,60€** la botte

### Chêne



#### Chêne massif brut

Grain d'orge. Finition brute. Vendu en bottes de 1,08 m<sup>2</sup>. Ép. 9 mm. Dim. 200 x 9 cm.  
Réf. 654 454 36 **41,30€** le m<sup>2</sup> **44,60€** la botte

### Sapin



#### Sapin brut

Grain d'orge. Petits nœuds. Vendu en bottes de 1,84 m<sup>2</sup>. Ép. 9 mm. Dim. 205 x 9 cm.  
Réf. 602 813 26 **6,15€** le m<sup>2</sup> **11,32€** la botte



#### Sapin raboté brut

Élégie droite. Petits nœuds. Vendu en bottes de 1,94 m<sup>2</sup>. Ép. 12 mm. Dim. 205 x 11,5 cm.  
Réf. 636 271 86 **11,95€** le m<sup>2</sup> **23,18€** la botte



#### Sapin brut de sciage

Élégie droite. Petits nœuds. Vendu en bottes de 1,94 m<sup>2</sup>. Ép. 12 mm. Dim. 205 x 11,5 cm.  
Réf. 636 271 93 **12,95€** le m<sup>2</sup> **25,12€** la botte

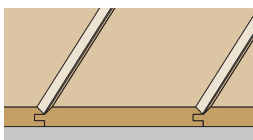


## Profils entre les lames

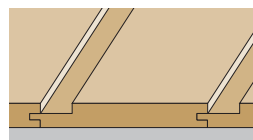
### Trois rendus

Les lames des lambris bois sont profilées pour s'emboîter les unes dans les autres. Le relief

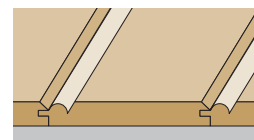
obtenu entre deux lames de lambris une fois celles-ci assemblées constitue le profil. Selon sa forme, le joint sera marqué ou discret.



Grain d'orge



Élégie droite



Mouchette

### Pin



#### Pin déclassé brut

Vendu en bottes de 1,96 m<sup>2</sup>. Ép. 10 mm.  
Dim. 200 x 7 cm.

	Grain d'orge	Mouchette
Réf.	635 757 85	302 989 4
Prix	<b>3,35€</b> le m <sup>2</sup> 6,57€ la botte	<b>3,35€</b> le m <sup>2</sup> 6,57€ la botte



#### Pin nouveaux brut

Grain d'orge. Vendu en bottes de 1,96 m<sup>2</sup>.  
Ép. 10 mm. Dim. 200 x 7 cm.  
Réf. 633 402 42 **4,99€** le m<sup>2</sup> **9,78€** la botte



#### Pin petits nœuds verni/brut

Grain d'orge. Vendu en bottes de 1,96 m<sup>2</sup>.  
Ép. 10 mm.

	Verni	Brut
Dim.	200 x 7 cm	200 x 7 cm
Réf.	633 403 75	633 403 40
Prix	<b>11,99€</b> le m <sup>2</sup> 23,50€ la botte	<b>8,15€</b> le m <sup>2</sup> 15,97€ la botte



#### Pin sans nœud verni/brut

Grain d'orge. Vendu en bottes de 1,96 m<sup>2</sup>.  
Ép. 10 mm.

	Verni	Brut
Dim.	200 x 7 cm	200 x 7 cm
Réf.	633 403 96	633 402 70
Prix	<b>14,89€</b> le m <sup>2</sup> 29,18€ la botte	<b>11,49€</b> le m <sup>2</sup> 22,52€ la botte

# Jouer avec la lumière

Cloisonner tout en laissant entrer la lumière, tel est le rôle des briques de verre. Solides, imperméables et esthétiques, elles présentent de nombreux atouts pour vos constructions.

## Les atouts des briques de verre

### Une résistance à toute épreuve

Solides, les briques de verre sont insensibles aux chocs et à la compression. Elles sont imperméables à l'eau et par conséquent souvent employées en paroi de douche. La pose traditionnelle, pour parois droites ou courbes, exige une réelle expertise. La réalisation de parois courbes est toutefois aussi possible en optant pour des systèmes modulaires.

### Une variété d'effets esthétiques

Auparavant destinées à apporter de la lumière, les briques de verre sont aujourd'hui choisies pour leur rôle esthétique, décoratif puis utilitaire. Ce matériau original est décliné dans de nombreux coloris et présente des surfaces texturées aux motifs variés.

Vous pouvez également personnaliser vos parois en combinant des briques de dimensions et de

couleurs différentes. Pour gagner davantage de transparence et donc de lumière, tenez compte de la taille du joint de montage. Plus il est mince, plus l'apport de lumière est important. En optant pour les briques Pégas, qui peuvent être montées avec des joints minces de 2 mm, vous obtiendrez une paroi translucide, visuellement plus légère. Créer un comptoir entre un séjour et une cuisine, réaliser une douche ou une rambarde, monter des cloisons ou remplacer un mur dans une pièce sans fenêtre... Tout est possible !

### Poids de charge et entretien

**Attention !** En étage, respectez impérativement les charges pour les cloisons. Sachez que le poids des briques de verre est de 100 kg/m<sup>2</sup> environ.

**Entretien courant** Optez pour des gammes de produits d'entretien référencées afin de ne pas risquer d'altérer les joints.

## Les systèmes de pose

	Pose traditionnelle	Block Lock	Posavetro
<b>Avantages</b>	Économique pour tous les projets.	Rapide et économique.	Démontable jusqu'à 2 m <sup>2</sup> .
<b>Destination</b>	Intérieur/extérieur. Milieu sec/humide.	Intérieur. Milieu sec/humide.	Intérieur. Milieu sec/humide.
<b>Types de parois</b>	Droite et courbe.	Droite.	Droite.
<b>Taille des joints</b>	10 mm (gamme Vitrablock), 2 mm (gamme Pégas).	4 mm	3 mm
<b>Niveau bricolage</b>	Expert.	Débutant.	Débutant.
<b>Temps de pose pour 2 m<sup>2</sup></b>	15 heures en 4 étapes.	5 heures en 2 étapes.	3 heures.
<b>Briques de verre adaptées</b>	Vitrablock, Pégas, Brilly.	Vitrablock, Brilly.	Pégas.
<b>Prix pour 2 m<sup>2</sup> (fourniture de montage comprise)</b>	Moins de 300€.	Moins de 350€.	Moins de 550€.



**L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN**

Besoin d'un conseil sur mesure pour votre projet ? Une question alors que vous êtes en pleine réalisation ?

**0 810 634 634\***

De 8 h à 19 h, 7 j/7, les experts de Leroy Merlin, tous anciens professionnels du bâtiment, sont à votre écoute pour vous aider.

\* N° Azur, prix d'un appel local.



## L'astuce pour illuminer vos pièces

### L'effet de second jour

Cet effet lumineux psychologique consiste à éclairer une pièce à travers une autre qui, elle, est en contact direct avec l'extérieur. Vous pouvez exploiter ce procédé en intégrant quelques briques de verre dans une cloison pour éclairer une entrée, un débaras ou un sanitaire. Dans le séjour ou les chambres, utilisez ainsi les briques de verre pour un apport de lumière supplémentaire.

### Mise en œuvre

Dans une cloison en carreaux de plâtre ou en parpaings, découpez ou laissez l'emplacement de la brique, puis scellez celle-ci au mortier.

**Conseils** Compte tenu du poids des briques de verre, il est préférable de les répartir dans la cloison et de renforcer l'assise qui supporte le poids de la brique.

**Astuce** Pensez à utiliser des briques de couleur pour un effet plus esthétique.



# LES BRIQUES DE VERRE

## La pose traditionnelle Pour l'ensemble des briques de verre de la gamme

### Matériel et cotes

- Profil U aluminium laqué blanc 2,50 m. Réf. 656 448 03
- Sac de croisillons 1 cm. Réf. 656 447 82 (ou sac de croisillons Pégas joint 2 mm. Réf. 656 447 96)
- Joint de dilatation mousse Ø 60 mm en 10 m. Réf. 656 447 61
- Rond béton torsade Ø 6 en 1,90 m. Réf. 656 727 33
- Mortier d'assemblage gris 15 kg. Réf. 655 782 33
- Mortier de finition Posajoint blanc 5 kg. Réf. 635 624 71
- Nettoyant pour briques de verre. Réf. 662 160 10



**1 Vérifiez le niveau du sol** et l'aplomb de votre mur. Placez et fixez le profil U pour maintenir votre futur coffrage. Installez un joint de dilatation avant de déposer le mortier de pose, puis placez la première brique de verre.



**2 Placez les briques** à l'aide des croisillons pour obtenir des joints réguliers de 1 cm pour les briques classiques (2 mm pour les briques Pégas). Il faut environ 36 croisillons pour 1 m<sup>2</sup> de cloison.



**3 Installez une armature** en acier verticalement et horizontalement entre chaque rangée de briques. Cela facilitera le remplissage et la répartition du mortier dans les joints.



**4 Enlevez l'excès de mortier** sur les joints (avec une truelle langue-de-chat) avant que le mortier ne durcisse, puis ménagez un joint creux qui recevra le joint de finition.



**5 Retirez les plaques externes** des croisillons et étalez le produit de finition à l'aide d'une taloche de carreleur. Lissez à l'éponge et nettoyez les résidus au chiffon sec.

## KIT BLOCK LOCK® | STANDARD Pour les briques de verre Vitrablock et Brilly

Solution rapide et économique par encollage sur des profils en PVC prédécoupés

### Facile à monter

La pose de parois droites s'effectue par encollage des briques sur des profils en PVC prédécoupés et permet de monter rapidement des cloisons droites.

### Idéal pour les pièces humides

Le kit convient à tous les espaces intérieurs. Taille du joint final : 4 mm. Demandez la fiche technique dans votre magasin.



**Kit 4 x 10**  
Réf. 657 864 62  
**179,00€**

**Profil de finition blanc**  
Réf. 657 872 95  
**39,90€**

**Joint de finition Posajoint**  
Réf. 635 624 71  
**13,90€**

**Profilé de douche blanc**  
L 2,50 m. Réf. 667 648 03  
**59,00€**

**40 briques de verre**  
Nécessaires pour le kit. Vitrablock. Ondulées. Coloris blanc. Réf. une brique 635 593 91  
**1,70€** l'unité



**1 Fixez les profils** au mur et au sol avec des chevilles à expansion et de la colle, en vérifiant la planéité. Collez-les et posez la première brique.

● Existe aussi pour les briques de verre Pégas.



**2 Appliquez le profil** vertical que vous aurez préalablement encollé contre la première brique. Répétez l'opération sur toute la rangée.



**3 Mettez la colle** sur le profil horizontal et placez-le sur la première rangée de briques. Procédez de la même façon pour les autres rangées.

# SYSTÈME PÉGAS POSAVETRO Pour les briques de verre Pégas

## Montage simple et à sec

Facile à mettre en œuvre, ce système permet de réaliser des parois (jusqu'à 2 m<sup>2</sup>) totalement à sec sans utiliser de colle ou de mortier. Des profils aluminium sont installés sur l'ensemble du périmètre de la paroi.

### Profils périmètre

En aluminium. L 3 m.  
Réf. 673 731 66 **75,50€**

## Assembler et désassembler à volonté

C'est le seul système démontable. Il est idéal en rénovation, pour changer de décoration ou en cas de déménagement.

### Système de pose

Pour poser 1 m<sup>2</sup> de briques de verre Pégas.  
Réf. 673 731 24 **115,00€**



**P. 329**

Retrouvez les briques de verre Pégas.



**1** Placez et fixez le profil aluminium de 3 cm d'épaisseur pour réaliser la base et les côtés de la paroi. Vérifiez l'horizontalité de la base et la verticalité du montant afin d'obtenir un angle à 90°.



**2** Entourez la brique de verre Pégas avec cette ceinture de quatre plaquettes par simple pression sur la charnière. Répétez l'opération pour les autres briques à poser.



**3** Posez la première brique puis les suivantes en vérifiant que les plaquettes sont bien encastrées les unes dans les autres. Insérez la barrette en acier entre les briques et le profil.

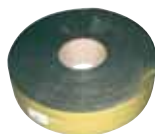
## POSE ET ENTRETIEN



### Croisillons de montage

Pour briques de verre standard (1 cm) et briques Pégas (2 mm). Sac de 20 pièces.

Ép.	Réf.	Prix
1 cm	656 447 82	<b>11,90€</b>
2 mm	656 447 96	<b>12,50€</b>



### Joint de dilatation mousse

Ø 60 mm. Rouleau de 10 m.  
Réf. 656 447 61 **29,90€**



### Mortier d'assemblage gris

Sac de 15 kg.  
Réf. 655 782 33  
**7,80€** 0,52€ le kg



### Mortier joints blanc

Sac de 5 kg.  
Réf. 635 624 71  
**13,90€** 2,78€ le kg



### Mortier scellement et joint

Seau de 25 kg.  
Réf. 656 504 80  
**39,00€** 1,56€ le kg



### Mortier de montage Cermiglass blanc

Sac de 25 kg.  
Réf. 659 166 90  
**14,75€** 0,59€ le kg



### Nettoyant anticalcaire

Enlève l'excès de mortier et facilite le nettoyage après la pose. Qté 500 ml.  
Réf. 662 160 10 **5,40€**



### Protection anticalcaire

Atténue l'apparition du calcaire, invisible après la pose. Qté 500 ml.  
Réf. 662 160 24 **8,10€**

# LES BRIQUES DE VERRE

## VITRABLOCK Joint 1 cm



Ondulée 1



Bleu



Vert amande



Bronze



Bullée 2



Lisse 3



Marina 4



Janus 2 faces 5



Angle ondulée 6



Angulaire ondulée courbe 7

### Terminales



Courbe ondulée 8



Linéaire ondulée 9



Ondulée 10

### Demi-brique

**Service**  
**LEROY**  
**MERLIN**

**Les Grands**  
**Guides 2009**



**252 pages**  
**d'idées de**  
**décoration**

Ce Guide  
est disponible  
en magasin  
dès le 2 mai.

# Une large palette

## BRILLY Joint 1 cm

Du colorant par injection pour des couleurs éclatantes



Ondulée. Rouge 11



Turquoise



Milk



Bronze



Violet



Orange



Jaune



Ruby



Bleu

Simple ou sophistiquées, les briques de verre offrent une variété de formes, de textures et de couleurs pour façonner vos cloisons.

**Vitrablock 1. Ondulée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 635 593 91 **1,70€** Brique de verre colorée (réf. bleu 668 921 26) **4,80€** - **2. Bullée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. 635 595 24 **3,50€** - **3. Lisse** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. 635 595 73 **4,00€** - **4. Marina** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. 667 514 40 **4,90€** - **5. Janus 2 faces** Une face transparente, une face glacée. Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. 667 513 91 **4,90€** - **6. Angle ondulée 90°** Dim. (L x l x ép.) 15,2 x 19 x 8 cm. Réf. 651 645 61 **18,90€** - **7. Angulaire ondulée courbe 135°** Dim. (L x l x ép.) 19 x 13,2 x 8 cm. Réf. 667 514 54 **27,90€** **Vitrablock terminales 8. Terminale courbe ondulée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 673 304 31 **26,00€** - **9. Terminale linéaire ondulée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 673 304 52 **16,00€** **Vitrablock demi-brique 10. Demi-brique ondulée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 9,4 x 8 cm. Réf. blanc 673 304 80 **4,20€** **Brilly 11. Ondulée couleur** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Uniquement intérieur. Brique de verre colorée (réf. rouge 651 647 36) **7,20€**



## PÉGAS Joint 2 mm invisible



Ondulée **12**



Ondulée satinée **13**



Lisse satinée **14**



Rose



Lilas



Bleu



Aquamarine



Nordica



Sienna



Jaune



Vert



Turquoise

## Demi-briques

Idéale pour créer des cloisons courbes et pour les parois de douche de 90 cm (nouveau standard).



Ondulée **15**



Rose



Lilas



Bleu



Aquamarine



Sienna



Nordica



Jaune



Vert

Turquoise



Lisse satinée **16**



Ondulée satinée **17**

## Terminales



Ondulée **18**



Courbe ondulée **19**



Rose



Aquamarine



Rose



Aquamarine



Vert



Bleu



Vert



Bleu

# d'effets esthétiques

## Angle 90°



Ondulée **20**



Rose



Aquamarine



Vert



Bleu



Lisse satinée **21**



## PRÊT À MONTER

**Facile à installer** Sans travaux de maçonnerie.

**Résiste à l'eau** Cloison intacte !

### Panneau 6 briques

Panneau préassemblé par module de 6 briques pouvant être commandé sur mesure. Existe aussi avec 4 ou 8 briques ou plus.

Dim. (l x l) 47 x 67 cm. Ép. 8 cm.

Réf. 639 309 30 **57,00€**

**Pégas 12. Ondulée transparente** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 653 018 73 **5,90€** Existe dans les 9 coloris de la gamme (voir ci-dessus). Brique de verre colorée (réf. bleu 653 017 96) **9,90€** • **13. Ondulée satinée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 653 021 46 **11,90€** Existe aussi dans les 9 coloris de la gamme (voir ci-dessus) • **14. Lisse satinée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 653 022 16 **11,90€** Existe aussi dans les 9 coloris de la gamme (voir ci-dessus) • **Pégas demi-briques 15. Ondulée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 9,4 x 8 cm. Réf. blanc 653 009 84 **5,90€** Existe aussi dans tous les modèles de la gamme Pégas et dans ses 9 coloris (voir ci-dessus) • **16. Lisse satinée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 9,4 x 8 cm. Réf. blanc 653 009 70 **9,70€** Existe aussi en nordica • **17. Ondulée satinée** Dim. (L x l x ép.) 19 x 9,4 x 8 cm. Réf. blanc 653 023 00 **20,00€** Brique de verre colorée (réf. bleu 657 856 15) **27,00€** • **19. Courbe ondulée transparente** Dim. (L x l x ép.) 19 x 19 x 8 cm. Réf. blanc 653 025 03 **30,00€** Brique de verre colorée (réf. bleu 657 858 74) **34,00€** • **Pégas angle 90° 20. Ondulée** Dim. (Ø x ép.) 15,2 x 19 cm. Réf. blanc 673 305 15 **36,50€** Brique de verre colorée (réf. bleu 673 305 36) **47,50€** • **21. Lisse satinée** Dim. (Ø x ép.) 15,2 x 19 cm. Réf. blanc 673 305 22 **49,50€**

• Voir prix en magasin.

# Les finitions intérieures



## Diagnostiquer l'état des surfaces

Le traitement des murs et des plafonds conditionne le rendu final après peinture. Un diagnostic de leur état (taches, fissures, écailles...) dicte les actions à réaliser, les étapes à suivre et les produits à choisir.

## Agir efficacement avec des outils appropriés

Actions	Bons outils et gestes adaptés	
Décoller le papier peint		Utilisez un rouleau à pointes (hérisson), une décolleuse ou un produit de décollage avec une éponge ou un chiffon. Retirez le papier avec une spatule.
Lessiver		Utilisez une grosse éponge et du détergent doux. Frottez le mur de bas en haut.
Rincer		Utilisez une grosse éponge et de l'eau claire. Essorez bien votre éponge pour ne pas imbiber le mur. Répétez l'opération. Laissez sécher.
Brosser		Utilisez une brosse métallique rigide. Prenez garde à ne pas abîmer le support.
Creuser		Utilisez un grattoir triangulaire. Creusez la fissure. Creusez en forme de V si la fissure est fine, en queue-d'aronde si elle est large.
Poncer		Utilisez du papier de verre et une cale à poncer si nécessaire.
Dépoussiérer		Utilisez une brosse plate ou une balayette. Puis frottez doucement avec un chiffon légèrement humide.
Reboucher		Utilisez un large couteau à enduire. Appliquez l'enduit sur une surface plus grande que la cavité. Retirez l'excédent, de bas en haut. Laissez sécher.
Poser un calicot		Utilisez un couteau à enduire. Appliquez une fine couche d'enduit. Posez un calicot plus grand que la fissure. Recouvrez largement de 2 couches d'enduit.
Lisser		Appliquez l'enduit de lissage sur 1 à 2 mm, de haut en bas. Lissez avec un large couteau à enduire. Notez aussi que certains enduits peuvent se passer au rouleau.
Appliquer un fixateur		Appliquez le produit au pinceau-brosse. Le fixateur va durcir le fond si le mur est farinant et très poreux. Vérifiez bien le temps de séchage sur la notice.
Appliquer une sous-couche		Sur enduit sec et dépoussiéré, appliquez une sous-couche adaptée à la nature de votre support avec un rouleau à peinture. Vérifiez le temps de séchage.

### Librairie






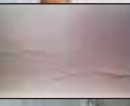



**Spécial murs et plafonds**  
De Julien Cassel  
(éd. Marabout).  
Réf. 670 450 13 **6,95€**








**Peintures intérieures**  
De Jean-Luc Dhorne  
(éd. SAEP).  
Réf. 668 512 46 **5,90€**

# Murs abîmés

Actions	Symptômes	Marche à suivre
<b>Reboucher les trous</b> 	Le mur présente des traces de clous, de fixations (anciennes chevilles), des enfoncements.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isolez la rouille avec un destructeur de rouille.</li> <li>2. Dépoussiérez puis rebouchez. Laissez sécher.</li> <li>3. Poncez et dépoussiérez à nouveau.</li> <li>4. Lissez. Laissez sécher. Puis poncez légèrement et dépoussiérez.</li> <li>5. Appliquez une sous-couche sur l'enduit bien sec.</li> </ol>
<b>Reboucher les fissures</b> 	Certaines fissures sont stables. Elles mesurent environ 1 mm de largeur et n'évolueront pas. D'autres sont vivantes, elles peuvent encore évoluer : vous devez alors poser un calicot.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creusez et dépoussiérez.</li> <li>2. Rebouchez. Laissez sécher. Vérifiez que la fissure est stable. Si c'est le cas, passez à l'étape 4.</li> <li>3. Si la fissure n'est pas stable, posez un calicot.</li> <li>4. Lissez, laissez sécher, poncez légèrement si nécessaire, puis dépoussiérez.</li> <li>5. Appliquez une sous-couche.</li> </ol>
<b>Traiter l'humidité</b> 	Des traces noires, grises ou brunes apparaissent ? Il s'agit de moisissures ou de rouille.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attaquez-vous d'abord à la cause de l'humidité. Passez à l'étape 2 une fois que celle-ci est traitée.</li> <li>2. Brossez puis lavez à l'eau de Javel. Renouvelez l'opération 20 minutes après.</li> <li>3. Rincez soigneusement. Laissez sécher.</li> <li>4. Appliquez le fixateur. Laissez sécher.</li> <li>5. Appliquez une sous-couche adaptée : fongicide, antihumidité ou anti-rouille.</li> </ol>
<b>Traiter les taches et les salissures</b> 	Ce sont très souvent des traces de graisse, du noir de fumée ou de nicotine.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lessivez largement, de haut en bas. Utilisez un détergent doux. Laissez sécher.</li> <li>2. Appliquez une sous-couche spéciale pour fonds tachés et salis.</li> </ol>
<b>Traiter les supports farinants</b> 	Le support est farinant lorsque votre main devient blanche quand vous la frottez sur le mur. Ce support est friable et poreux.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rincez et laissez sécher.</li> <li>2. Appliquez un fixateur. Laissez sécher.</li> <li>3. Appliquez une sous-couche.</li> </ol>
<b>Reboucher les microfissures</b> 	Les microfissures sont des craquelures qui ont environ l'épaisseur d'une feuille de papier (0,2 mm).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poncez, brossez et dépoussiérez.</li> <li>2. Lissez. Laissez sécher, puis poncez et dépoussiérez.</li> <li>3. Appliquez une sous-couche.</li> </ol>
<b>Traiter les écailles</b> 	Lorsque l'ancienne couche de peinture cloque par endroits, elle forme en séchant ce qu'on appelle des écailles.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grattez et brossez pour bien faire tomber toute la peinture écaillée.</li> <li>2. Rebouchez et lissez, selon l'état de votre mur, puis poncez.</li> <li>3. Appliquez une sous-couche.</li> </ol>

# Surfaces de nature différente

Supports	Symptômes	Marche à suivre
<b>Papier peint</b> 	Retirez bien le papier pour éviter boursoufflures et futurs décollements. Il est possible de peindre sur le papier, mais le rendu et la tenue dans le temps seront moins bons.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Décollez ou recollez (avec colle et brosse spéciales) si vous décidez de conserver le papier. Attention : si vous enduisez sur du papier vinyle, appliquez un délaqueur ou poncez soigneusement.</li> <li>2. Appliquez une sous-couche spécifique.</li> </ol>
<b>Surface très brillante</b> 	Il faut redonner autant de porosité que possible à ce type de fond, pour que la nouvelle peinture puisse adhérer correctement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lessivez avec un détergent doux et rincez.</li> <li>2. Après séchage, poncez et dépoussiérez.</li> <li>3. Appliquez une sous-couche d'accrochage pour que la peinture de finition tienne durablement, sans s'écailler ni se faïencer.</li> </ol>
<b>Carrelage, verre</b> 	Il est impératif d'appliquer une sous-couche d'accrochage. C'est la seule solution pour obtenir une finition véritable et durable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lessivez, rincez et laissez sécher.</li> <li>2. Appliquez une sous-couche d'accrochage pour que la peinture de finition tienne longtemps, sans s'écailler ni se faïencer, ou appliquez une peinture spéciale pour carrelage directement sur le carrelage.</li> </ol>
<b>Support brut</b> 	Il est possible de donner une nouvelle allure à tous les supports poreux ou neufs. (béton, ciment, plaques de plâtre, plâtre, bois...)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rebouchez et laissez sécher.</li> <li>2. Poncez et dépoussiérez.</li> <li>3. Appliquez une sous-couche adaptée qui réglera la porosité du support et favorisera l'accrochage de la peinture de finition.</li> </ol>
<b>Ancienne peinture</b> 	Une ancienne peinture peut masquer des fissures ou se détacher lors de l'application de la nouvelle peinture. Évitez de lessiver un mur recouvert d'une peinture mate, saine et en bon état.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lessivez, rincez, laissez sécher, poncez.</li> <li>2. Appliquez un enduit sur les surfaces mises à nu et les fines fissures. Laissez sécher.</li> <li>3. Poncez et dépoussiérez.</li> <li>4. Appliquez une sous-couche spécifique.</li> </ol>

# LA PRÉPARATION DES MURS

## ÉTANCHÉITÉ

Intérieure



**Peinture antihumidité DIP**  
Imperméabilise et décore les murs humides. Anticloquage, recouvrable. Ne coule pas. Lessivable. Sans odeur. Seau de 2,5 l. Réf. 667 970 24  
**43,20€** 17,28€ le l



**Avant carrelage cuisine et bains DIP**  
Film de protection sous carrelage. Seau de 0,75 l. Réf. 668 280 55.  
**17,90€** 23,87€ le l



**Traitement murs humides Rubson**  
Préventif ou curatif. Assèche et réduit murs et plâtres avant recouvrement. Seau de 2,5 l. Réf. 644 876 82  
**36,70€** 14,68€ le l



**Peinture cave et sous-sol DIP**  
Imperméabilisation par cuvelage des zones sujettes aux infiltrations d'eau. Seau de 2 l. Réf. 667 980 74  
**79,95€** 39,98€ le l

Extérieure



**Liquid Rubber Rubson**  
Excellent pouvoir adhérent. Imperméable, même en immersion continue. Très bonne tenue. Seau de 5 l. Réf. 606 537 61  
**57,50€** 11,50€ le l



**Revêtement fondation noir DIP étanch**  
Émulsion bitumineuse. Excellent pouvoir adhérent. Seau de 5 l. Réf. 667 972 55  
**34,75€** 6,95€ le l



**Traitement antimousse Leroy Merlin**  
Sans rinçage. En spray. Bidon de 1 l. Réf. 658 308 42  
**10,60€** 10,60€ le l

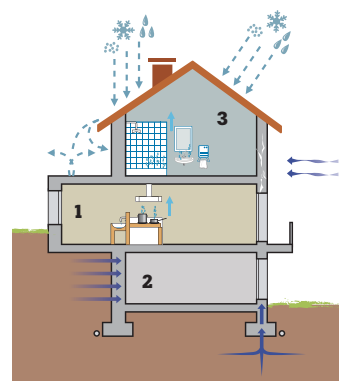


**Traitement injection murs Rubson**  
Préventif ou curatif. Assèche et prévient l'humidité.

Qté	Réf.	Prix
30 l	653 475 62	<b>169,90€</b> 5,66€ le l
Accessoire	698 173	<b>29,90€</b>



## Zones à traiter et solutions



**1. Les supports intérieurs (murs et cloisons)** Les produits hydrofuges stoppent l'humidité, qui favorise, entre autres, le salpêtre. En traitement curatif et préventif, ils renforcent les supports dégradés par l'humidité et créent une barrière qui arrête les remontées d'humidité. Les produits antisalpêtre détruisent les bactéries nitrifiantes à l'origine du salpêtre.

**2. Les peintures** Les traitements préventif et curatif étanchéifient et protègent les supports intérieurs attaqués par l'humidité, en particulier au sous-sol et à la cave. Ils forment une protection décorative neutre totalement étanche.

**3. Les surfaces à carrelé** Les films de protection sous carrelage imperméabilisent les surfaces exposées à l'eau (douche, baignoire, cuisine, etc.). Imputrescibles et extensibles, ils créent une surface étanche mais perméable à la vapeur d'eau, qui s'adapte parfaitement aux principaux supports utilisés pour les cloisonnements intérieurs comme le BA13, le béton, les carreaux de plâtre ou de terre cuite.

## MASTICS



**NOS PREMIERS PRIX**  
**Maçonnerie**  
Formule économique pour maçonnerie. Coloris blanc. Tube de 280 ml. Réf. 666 740 62  
**1,69€** 6,04€ le l



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**  
**Murs et fenêtres Axton**  
Pour joints entre huisserie et maçonnerie. Peut être peint. En blanc, gris, pierre ou acajou. Tube de 310 ml. Réf. 666 694 56  
**4,00€** 12,90€ le l



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**  
**Maçonnerie et bâtiment DIP**  
Peut être peint ou crépi, grande souplesse, excellente résistance au vieillissement. Tube de 310 ml. Réf. 616 937 51  
**4,70€** 15,16€ le l

## PISTOLETS



**Pistolet cartouches**  
Berceau métal. Pour usage occasionnel. Réf. 613 361 63  
**2,00€**



**Pistolet mastic pro**  
Pistolet étrier PVC. Pour usage intensif. Fonction antigoutte. Réf. 638 170 26  
**7,20€**



**Pistolet étrier Rubson**  
En matériau léger, facile à utiliser. Résiste à l'usure. Fonction antigoutte. Poignée repliable. Réf. 621 773 60  
**10,70€**

# Préparer le support

En poudre ou en pâte, les enduits réparent, rebouchent, rénovent ou lissent. Pour garantir une mise en peinture réussie, la surface doit ensuite être préparée avec une sous-couche adéquate.



## Les outils adéquats

Retrouvez ces produits dans les outils du peintre, pages 98 à 101.



Couteau à enduire  
(8 à 15 cm).



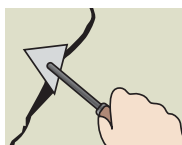
Papier abrasif.



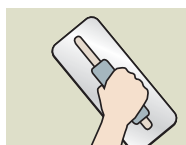
Nettoyant multi-usage et dégraissant.



Brosse.



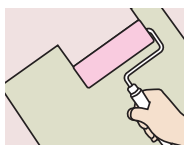
Triangle ou grattoir à fissures.



Taloche en Inox.



Lisseuse  
(30 ou 60 cm).



Rouleau.

LEROY MERLIN recommande  
**Axton**



**Recommandé pour tous vos projets**  
Des produits de qualité, faciles à utiliser.  
La garantie du meilleur prix pour un résultat parfait et durable.



## Guide d'achat Quels outils ?

### Objectif

Sceller les interrupteurs, les supports de barre à rideaux. Réparer les trous.

### Quels supports ?

Pour les intérieurs : pierre, ciment, brique.

### Outils indispensables

- Truelle.
- Auge.
- Couteau à enduire.

## PLÂTRER, SCELLER, RÉPARER



### Plâtre fin Axton

Usage intérieur, tous supports. Grande dureté. Très bonne adhérence. Très bonne qualité de finition. Sac de 5 kg. Existe aussi en 1,5 kg, 10 kg et 25 kg<sup>●</sup>.  
Réf. 666 577 24  
**4,10€** 0,82€ le kg



### Mortier prise rapide Axton

Usage intérieur et extérieur. Prise et montée en résistance rapide. Sac de 5 kg. Existe aussi en 1,5 kg<sup>●</sup>.  
Réf. 666 580 53  
**4,05€** 0,81€ le kg



### Enduit colle universel Axton

Usage intérieur. Pour coller, reboucher et monter des cloisons. Sac de 5 kg. Existe aussi en 25 kg<sup>●</sup>.  
Réf. 666 589 35  
**6,50€** 1,30€ le kg



### Enduit de réparation Axton

Usage intérieur et extérieur, à délayer dans l'eau. Sac de 5 kg. Existe aussi en 1,5 kg<sup>●</sup>.  
Réf. 666 580 25  
**12,00€** 2,40€ le kg



## LEROY MERLIN vous répond

### Quelles sont les différences entre enduit en poudre et enduit en pâte ?

L'enduit en pâte est prêt à l'emploi et d'usage facile. L'enduit en poudre est plus économique, sa texture est contrôlable suivant le dosage.

**Isabel, conseillère peintures et produits décoratifs**, 10 ans d'expérience sur le terrain. Elle vous répond au **0310 634 634** (prix d'un appel local).

### Quand utilise-t-on le plâtre et quand utilise-t-on l'enduit ?

Le plâtre est utilisé pour reboucher les saignées présentes sur les murs en plâtre. La rapidité avec laquelle il sèche le rend compliqué à travailler. L'enduit, en poudre ou en pâte, permet de réaliser facilement rebouchages et lissages sur de petits travaux.

## Les vidéos Enduire, les bons gestes

Enduire un mur de plaques de plâtre ou réenduire un ancien carrelage, reboucher une fissure sans difficulté... Huit vidéos vous présentent les gestes des professionnels pour réussir tous vos enduits.

[www.leroymerlin.fr/peinture/enduire](http://www.leroymerlin.fr/peinture/enduire)



● Voir prix en magasin.

# LA PRÉPARATION DES MURS

## ENDUITS DE REBOUCHAGE

En poudre **À préparer**



**Enduit de rebouchage**  
Formule économique pour trous et fissures. Sac de 5 kg. Existe aussi en 15 kg.  
Réf. 666 648 71  
**4,65€** 0,93€ le kg



**Enduit de rebouchage Axton**  
Ni retrait, ni fissuration. Délai de recouvrement bref, ponçage facile. Sac de 15 kg. Existe aussi en 1 kg et 5 kg.  
Réf. 666 637 02  
**25,95€** 1,73€ le kg



**Enduit de rebouchage Touprêt**  
Excellente adhérence. Utilisation longue, séchage rapide. Sac de 15 kg. Existe aussi en 5 kg et 25 kg.  
Réf. 659 866 06  
**38,50€** 2,57€ le kg



**Enduit de rebouchage Polyfilla**  
Adhérence renforcée. Accepte clous et vis. Sac de 25 kg. Existe aussi en 1 kg et 5 kg.  
Réf. 625 034 76  
**55,85€** 2,23€ le kg

En pâte **Prêts à l'emploi**



**Enduit de rebouchage**  
Formule économique pour trous et fissures. Pot de 4 kg.  
Réf. 666 660 33  
**6,50€** 1,63€ le kg



**Enduit de rebouchage Axton**  
Facile à utiliser. Ne bouge pas pendant le séchage. Pot de 4 kg. Existe aussi en 330 g et 1,5 kg.  
Réf. 666 650 53  
**12,65€** 3,16€ le kg



**Enduit de rebouchage Polyfilla**  
Enrichi en résines synthétiques, sans retrait, facile à poncer. Pot de 4 kg.  
Réf. 617 004 92  
**15,80€** 3,95€ le kg

NOS PREMIERS PRIX

NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX

NOS PRIX HAUTE QUALITE



**Enduit de rebouchage Touprêt**  
Rebouche trous et fissures (jusqu'à 1 cm de profondeur). Forte adhérence. Grande dureté. Pot de 4 kg.  
Réf. 659 866 83  
**16,50€** 4,13€ le kg

Rebouche et lisse en une seule pose



**Enduit de rebouchage finition lisse allégé Axton**  
Rebouche et lisse en une application. Pot de 1 l. Existe aussi en 200 ml et 3 l.  
Réf. 666 651 23  
**6,80€** 6,80€ le l

Rose à la pose, blanc une fois sec



**Enduit de rebouchage séchage rapide Polyfilla**  
Avec indicateur coloré. Recouvrable au bout de 30 min. Pot de 1 kg. Existe aussi en 330 g.  
Réf. 653 886 03  
**10,75€** 10,75€ le kg

## ENDUITS DE RÉNOVATION

En poudre et en pâte



**Enduit de rénovation en poudre Polyfilla**  
Supprime les aspérités d'anciens revêtements. Prêt à peindre. Pot de 15 kg.  
Réf. 667 894 43  
**53,90€** 3,59€ le kg



**Enduit garnissant Touprêt**  
Pour aplanir les surfaces irrégulières. Très facile à appliquer. Prêt à l'emploi. Pot de 15 kg.  
Réf. 656 896 10  
**33,90€** 2,26€ le kg



**Enduit pour fonds bloqués Polyfilla**  
Rebouche et lisse. Adhère à tous supports, même très lisses (carrelage). Bonne résistance au gel et aux UV. En pâte. Pot de 7 kg.  
Réf. 615 172 81  
**31,20€** 4,46€ le kg

Application au rouleau, lissage à la raclette



**Enduit de garnissage au rouleau Axton**  
Prêt à l'emploi. Idéal pour recouvrir une ancienne toile de verre, un petit crépi. Seau de 10 kg.  
Réf. 666 652 21  
**29,90€** 2,99€ le kg

● Voir prix en magasin.



### Guide d'achat Quels outils ?

#### Objectif

Reboucher tous supports, aplanir toutes surfaces et recouvrir les toiles de verre, les petits crépis et les surfaces abimées.

#### Quels supports ?

Toutes surfaces intérieures irrégulières ou toutes structures.

#### Outils indispensables

- Nettoyant multi-usage pour lessiver le support.
- Couteau à enduire de 8 à 15 cm pour gâcher.
- Taloche Inox pour lisser.
- Papier abrasif pour lisser le joint.



### Guide d'achat Quels outils ?

#### Objectif

Reboucher les fissures et les trous jusqu'à 5 cm.

#### Quels supports ?

Tous les murs intérieurs : pierre, plâtre, carreaux de plâtre, béton, béton cellulaire, ciment, brique, parpaing...

#### Outils indispensables

- Triangle ou grattoir à fissures pour assainir les bords de la fissure.
- Brosse pour dépoussiérer.
- Couteau à enduire de 8 à 15 cm.
- Papier abrasif.
- Enduit de lissage de finition.

## ENDUITS DE LISSAGE

En poudre **À préparer**



**NOS PREMIERS PRIX**

**Enduit de lissage**  
Lisse les petits défauts sur murs et plafonds. Pouvoir couvrant élevé. Sac de 5 kg. Existe aussi en 15 kg. Réf. 666 660 82 **4,50€** 0,90€ le kg



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

**Enduit de lissage Axton**  
Confort d'utilisation. Ponçage facile et durée d'utilisation longue. Sac de 15 kg. Existe aussi en 1 kg et 5 kg. Réf. 666 653 12 **21,90€** 1,46€ le kg



**Enduit Touprêt**  
Lisse les petits défauts sur murs et plafonds, même peints (rayures, trous de clous). Facile à poncer. Sac de 15 kg. Existe aussi en 5 kg et 25 kg. Réf. 659 870 33 **37,90€** 2,53€ le kg



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Enduit de lissage Polyfilla**  
Préparation et ponçage faciles. Sac de 25 kg. Existe aussi en 1 kg et 5 kg. Réf. 637 019 81 **42,90€** 1,72€ le kg

En pâte **Prêts à l'emploi**



**NOS PREMIERS PRIX**

**Enduit de lissage**  
Supprime défauts et rayures (jusqu'à 2 mm). Ponçage facile. Pot de 7 kg. Existe aussi en 15 kg. Réf. 666 661 24 **5,45€** 0,78€ le kg



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

**Enduit de lissage Axton**  
Confort d'utilisation. Bon pouvoir garnissant et ponçage facile. Pot de 4 kg. Existe aussi en 330 g, 1,5 kg et 15 kg. Réf. 666 654 80 **8,50€** 2,13€ le kg



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

**Enduit de lissage Polyfilla**  
Égalise jusqu'à 2 mm de profondeur. Utilisation et ponçage faciles. Séchage rapide. Pot de 7 kg. Existe aussi en 1,5 kg et 20 kg. Réf. 531 216 14 **18,70€** 2,67€ le kg



**Enduit Touprêt**  
Adapté à toutes les finitions. Application et ponçage faciles. Sublime la peinture. Pot de 7 kg. Existe aussi en 15 kg. Réf. 659 971 06 **19,20€** 2,74€ le kg

## ENDUITS SPÉCIFIQUES



**Enduit plaques de plâtre cartonées Polyfilla**  
Rebouche et lisse en une passe. Résiste aux vibrations. Renforcé en fibres. Ne nécessite pas de bande de joint. Sac de 5 kg. Réf. 645 037 61 **18,60€** 3,72€ le kg



**Enduit gras à laquer Gérard**  
Prêt à l'emploi. Pour lisser et obtenir un effet miroir. Durcit sans creuser. Convient au bois. Qualité professionnelle. Pot de 1 kg. Existe aussi en 5 kg. Réf. 612 159 66 **7,30€** 7,30€ le kg



**Enduit finition bois Polyfilla**  
Rebouche les fines fentes et les imperfections du bois. Grain très fin. Tube de 400 g. Réf. 531 215 93 **5,30€** 13,25€ le kg

## ACCESSOIRES



**Calicot fibre de verre Axton**  
Autoadhésif. Pour raccorder des panneaux de plâtre. Stabilise les fissures vivantes. Dim. 10 m x 5 cm. Existe aussi en 50 m x 4,8 cm. Réf. 667 793 56 **3,90€**



**Calicot fibre de verre adhésif Touprêt**  
Autoadhésif. Traitement des fissures intérieures et extérieures. Pose facile. Dim. 5 m x 5 cm. Existe aussi en 20 m x 8 cm. Réf. 659 858 71 **6,55€**

**Solide, pratique et économique**



**Patch adhésif de réparation Plasto**  
Pour plaques de plâtre. Répare les trous dans les murs et les plafonds. Dim. 10 x 10 cm. Réf. 667 795 94 **6,55€**



## Guide d'achat Quels outils ?

### Objectif

Avant la mise en peinture, supprimer les petits défauts d'aspect jusqu'à 2 mm et rendre les parois les plus finies possible.

### Quels supports ?

Tous les murs intérieurs : plâtre, plaque de plâtre, enduit, ciment, ancienne peinture dépolie, fond ancien, brique.

### Outils indispensables

- Brosse.
- Couteau à enduire de 8 à 15 cm.
- Lisseuse 30 ou 60 cm.
- Papier abrasif.

## Pose au rouleau

**Rapide et pratique**



**Enduit de lissage Axton**  
Prêt à l'emploi. Lissage à la raclette. Bon pouvoir garnissant. Ponçage facile. Seau de 4 kg. Existe aussi en 8 kg et 15 kg. Réf. 666 655 71 **9,55€** 2,39€ le kg

**Sans ponçage et 3 fois plus rapide**



**Enduit de lissage Touprêt Magic'liSS**  
Prêt à l'emploi. En pâte, se lisse à la raclette. Extra-blanc. Vendu avec la raclette. Seau de 6 kg. Réf. 661 623 20 **29,90€** 4,98€ le kg

# LA PRÉPARATION DES MURS

## SOUS-COUCHES

### Universelles



1 g/l

**Universelle Technopro**  
Acrylique. Idéale avant peinture bois intérieurs, plâtres. Fixe les fonds. Parfaite adhérence de la finition. Pot de 10 l.  
Réf. 671 448 75  
**27,90€** 2,79€ le l



15 g/l

**Universelle Astral ligne Pro monocouche**  
Acrylique. Assure une tenue parfaite de la finition. Masque les taches. Sans odeur. Pot de 10 l.  
Réf. 672 049 42  
**59,90€** 5,99€ le l

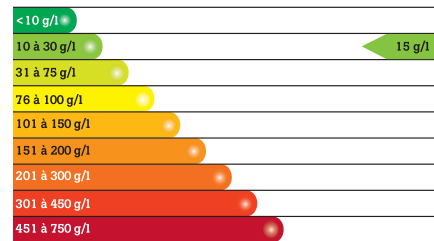


< 1 g/l

**Universelle Ripolin**  
Acrylique. Pour l'intérieur. Tenue parfaite de la couche de finition. Masque les taches. Pot de 10 l.  
Réf. 672 083 16  
**59,90€** 5,99€ le l

### L'étiquette COV

Elle informe du taux de rejet de composés organiques volatils (COV) qui sont des substances chimiques libérées dans l'atmosphère : plus elle est verte, plus le produit est sain !



### P. 101

Retrouvez le pistolet à peinture basse pression Earlex compatible avec la sous-couche universelle Luxens.

### Moins de polluants

Pour un air plus sain dans la maison.



15 g/l

### Universelle Luxens

Acrylique. Multisupport : plaques de plâtre, ciment, bois, PVC, fer. Excellent pouvoir couvrant. Séchage rapide. Sans odeur. Applicable au pinceau. Pot de 10 l.  
Réf. 671 452 11  
**46,90€** 4,69€ le l

### Chantier rapide

120 m<sup>2</sup> en 2 heures grâce au pistolet Earlex.



25 g/l

### Universelle Luxens

Acrylique. Multisupport : plaques de plâtre, ciment, bois, PVC, fer. Excellent pouvoir couvrant. Séchage rapide. Sans odeur. Applicable au pistolet à peinture basse pression Earlex. Prête à l'emploi, sans dilution. Pot de 12 l.  
Réf. 671 468 00  
**46,90€** 3,91€ le l

## Pour plaques de plâtre



1 g/l

**Pour plaque de plâtre Technopro**  
Acrylique. Économique. Pot de 10 l.  
Réf. 651 082 11  
**8,00€** 0,80€ le l



1 g/l

**Pour plaque de plâtre Technopro**  
Acrylique. Idéale avant peinture ou papier peint imprimé et plaques de plâtre cartonnées. Opacifiante. Séchage rapide. Sans odeur. Pot de 10 l. Réf. 671 440 63  
**21,90€** 2,19€ le l

### Moins de polluants pour un air plus sain



2 g/l

**Pour plaque de plâtre Luxens**  
Acrylique. Idéale avant peinture ou papier peint. Excellent pouvoir couvrant. Masque les calicots. Séchage rapide. Sans odeur. Pot de 10 l.  
Réf. 671 447 14  
**32,90€** 3,29€ le l



10 g/l

**Pour plaque de plâtre Ripolin**  
Acrylique. Meilleure opacité de la finition. Neutralise les anciennes teintes disparates. Sans odeur. Pot de 10 l.  
Réf. 658 956 90  
**49,90€** 4,99€ le l



15 g/l

**Pour plaque de plâtre Astral ligne Pro monocouche**  
Acrylique. Idéal avant peinture ou papier peint. Fixe les fonds. Séchage rapide. Sans odeur. Pot de 10 l.  
Réf. 671 667 43  
**44,90€** 4,49€ le l

## Spécial fonds difficiles



345 g/l

**Fonds difficiles Luxens**  
Opacifiante. Excellente adhérence sur fonds poudreux et fermes. Masque les imperfections. Favorise l'accroche de la peinture de finition Plioway. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 472 06  
**29,90€** 11,96€ le l



730 g/l

**Durcisseur Touprêt**  
Incolore. Durcit les supports absorbants et poudreux avant application d'enduit et de peinture. Imprégnation rapide. Pot de 5 l. Réf. 659 863 75  
**57,90€** 11,58€ le l



706 g/l

**Fixateur de fonds Polyfilla**  
Durcit les fonds poudreux avant application d'enduit, de peinture ou pose de revêtements muraux. Intérieur et extérieur. Pot de 2,5 l. Réf. 602 474 46  
**26,90€** 10,76€ le l



**Délaqueur Valentine**  
Ses particules actives créent les conditions d'accrochage entre l'ancienne peinture et la couche de rénovation. Longue durée. Sans odeur. Pot de 0,5 l.  
Réf. 622 532 26  
**16,50€** 33,00€ le l

△ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi.



## SOUS-COUCHES (suite)

### Pour bois



20 g/l

**Bois intérieurs Luxens**  
Microporeuse. Facilite l'accroche des peintures. Excellent pouvoir couvrant. Séchage rapide. Sans odeur. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 468 70  
**28,40€ 11,36€** le l



27 g/l

**Bois extérieurs Luxens**  
Microporeuse. Facilite l'accroche des peintures sur bois décupés. Excellent pouvoir couvrant. Évite la remontée des tanins et résines. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 469 40  
**32,90€ 13,16€** le l



8 g/l

**Bois exotiques Luxens**  
Microporeuse. Facilite l'accroche des lasures, vernis ou peintures. Incolore après séchage. Évite la remontée des tanins et résines. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 469 82  
**34,90€ 13,96€** le l

### Pour métaux



400 g/l

**Antirouille Luxens**  
Anticorrosion renforcée. Favorise l'accroche de la peinture de finition. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 470 80  
**29,90€ 11,96€** le l



51 g/l

**PVC, alu, galva Luxens**  
Excellente adhérence sur PVC, aluminium et acier galvanisé. Favorise l'accroche de la peinture de finition. Haut pouvoir couvrant. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 471 22  
**29,90€ 11,96€** le l

### Pour toile de verre et papier peint

**Excellente adhérence** Même sur des revêtements Vynil. À l'issue d'un test, rajouter une couche PVC si nécessaire.

**Pour des finitions plus faciles** Favorise l'accroche de la peinture.



20 g/l

**Spéciale toile de verre ou papier peint Luxens**  
Opacifiante. Excellente adhérence sur ancien papier peint même vinylique et sur toile de verre. Favorise l'accroche de la peinture murale. Séchage rapide. Sans odeur. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 472 20  
**19,90€ 7,96€** le l

### Pour carrelage et revêtement stratifié

**Haute adhérence** Sur carrelage, verre et stratifié. Plus efficace encore avec un léger ponçage (grain moyen).

**Haut pouvoir couvrant** Rendement : 25 m<sup>2</sup> pour 2,5 l.



51 g/l

**Carrelage et stratifié Luxens**  
Excellente adhérence sur carrelage, verre et stratifié. Haut pouvoir couvrant. Séchage rapide. Sans odeur. Pot de 2,5 l.  
Réf. 671 471 50  
**36,90€ 14,76€** le l

## REVÊTEMENTS ET PRÉPARATION DES MURS ET PLAFONDS



**Toile de verre Ecoprix**  
Motif maille. Rouleau de 25 m. 100% fibre de verre. Antifissures, véritable armature des murs. Entretien facile. Classement au feu MO.  
Réf. 660 275 42  
**21,50€ 0,86€** le m

**NOS PREMIERS PRIX**

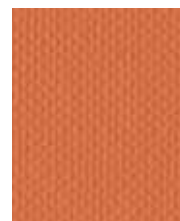
Consolide durablement les murs



**Toile de verre Cottonline**  
Motif maille. À peindre. Rouleau de 25 m. 100% fibre de verre. Excellente résistance aux chocs et aux rayures. Ne gratte pas, ne pique pas, toucher textile. Finitions parfaites, joints invisibles.  
Réf. 656 252 73  
**39,90€ 1,60€** le m

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

Une seule couche de peinture suffit



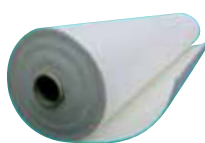
**Toile de verre Cottonline prépeinte**  
Motif maille. Rouleau de 12,50 m. 100% fibre de verre. Consolide durablement les murs. Excellente résistance aux chocs et aux rayures. Ne gratte pas, ne pique pas, toucher textile.  
Réf. 656 795 44  
**45,40€ 3,63€** le m

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**



**Support à neuf prépeint**  
Revêtement à peindre support à neuf. 100% polyester cellulose. Antifissures. Consolide durablement le mur. Masque les imperfections. Classement au feu M1.  
Réf. 650 740 51  
**46,60€ 3,11€** le m

Support lisse, ni enduit ni ponçage



**Renov Lisse**  
En polyester et cellulose. Rouleau de 10 m. Masque les imperfections. Antifissures, consolide durablement les murs. Idéal pour recouvrir des anciennes toiles de verre. Classement au feu M1.  
Réf. 655 491 62  
**91,60€ 9,16€** le m

### Colle



**Colle toile de verre Leroy Merlin**  
Pot de 10 kg. Rendement 5m<sup>2</sup>/kg. Nettoyage des outils à l'eau. Excellent rapport qualité/prix.  
Réf. 664 122 76  
**18,70€ 1,87€** le kg

**P. 98**

Retrouvez les outils du peintre.



## Choisir la peinture

La destination de la pièce, l'état du support, la surface à couvrir, la facilité d'application ou l'attention portée aux éco-produits sont autant de critères de choix d'une peinture.

### La préparation et l'application

On peut commencer la mise en peinture d'un plafond ou de murs avec un pinceau ou une large brosse plate, plus pratiques pour peindre les angles. Les raccords se font ensuite au rouleau. Pour les plafonds, il est conseillé d'utiliser une perche télescopique, sur laquelle se fixe le rouleau.

**Protéger** Étaler des bâches au sol et sur les meubles ne pouvant être déplacés.

**Nettoyer** S'assurer que la partie à peindre est propre. Au besoin, lessiver et attendre que tout soit complètement sec.

**Tremper** Avant utilisation, immerger le rouleau quelques secondes dans l'eau puis essorer avec soin. Ensuite, le plonger dans la peinture.

**Imprégner** Faire tourner le rouleau légèrement sur la grille d'essorage pour imbiber toute sa surface par un mouvement de va-et-vient. S'assurer que la peinture ne coule pas.

**Appliquer** Passer le rouleau toujours dans le même sens en appuyant régulièrement.

**Croiser** Parcourir toute la surface perpendiculairement au premier passage.

**Lisser** Passer le rouleau légèrement sans reprendre de peinture.

**Finaliser** Recharger de peinture et faire un nouveau rectangle en lissant soigneusement sa jonction avec le précédent, et ainsi de suite.

LEROY MERLIN recommande les peintures Luxens pour tous vos projets



Des peintures de qualité, faciles à appliquer. La garantie du meilleur prix pour un résultat parfait et durable. L'amélioration de la qualité de votre habitat et le respect de l'environnement.

### Acrylique, glycéro... ou alkyde ?

Peinture	Acrylique	Glycérophthalique	Alkyde émulsion
<b>Caractéristiques</b>	À base de résine synthétique en suspension dans l'eau. D'où l'appellation d'émulsion ou de peinture à l'eau.	À base d'huiles végétales pures et de résine synthétique. Contient une certaine quantité de solvants.	Nouvelle génération de peinture à base de résines innovantes.
<b>Atouts</b>	Peu ou pas de solvants. Sans odeur. Aussi performante, sinon plus, que la glycérophthalique.	Connue pour ses qualités couvrantes. Conseillée pour les pièces humides.	Excellent rendu. Résistance aux chocs. Sans odeur.
<b>À savoir</b>	Nettoyage des outils à l'eau. Conseillée plutôt pour les supports neufs ou en bon état.	Difficile à peindre. Odeur tenace. Dégage beaucoup de composés organiques volatils (COV).	Allie les qualités des peintures glycérophthaliques aux avantages des peintures acryliques.

### Quel aspect pour quelle pièce ?

Finition	Murs		Plafonds	
	Cuisine, salle de bains	Salon, séjour, chambre	Cuisine, salle de bains	Salon, séjour, chambre
<b>Mat</b>	Lavable et lessivable. Exemple : peinture Envie Luxens.	Mat blanc profond aux tons ocre et naturels. Mat poudré : tons très doux et élégants.	Résiste à l'humidité et aux vapeurs grasses. Blanc mat profond pour masquer les petites imperfections.	Masque parfaitement les imperfections du support. Donne un effet convivial à la pièce.
<b>Satin</b>	Satin lisse pour son large choix de coloris. Satin structuré pour ses multiples aspects. Très facile d'entretien.	Facilité d'entretien et large choix de coloris. Mise en valeur des portes, des moulures ou des boiseries.	Résiste à l'humidité et aux vapeurs grasses.	Crée une ambiance chaleureuse pour un effet soyeux. Entretien facile.
<b>Brillant</b>	Pour un espace moderne, frais et pur. Lessivable.	Brillant métallisé très opacifiant et très tendance.	Résiste à l'humidité et aux vapeurs grasses. Entretien facile.	Reflets de lumière dus à l'effet miroir.



### Une maison plus saine

#### Des matériaux propres

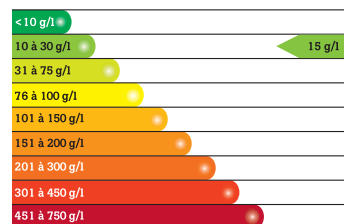
Choisir des produits sans solvant, des matériaux naturels... améliore beaucoup la qualité de l'air que nous respirons. De même, une bonne ventilation contribue à renouveler l'atmosphère.

#### L'Écolabel

Il s'agit du label européen distinguant les produits de haute qualité respectant l'environnement. Les peintures estampillées Écolabel sont reconnues pour émettre moins de polluants et offrir un air intérieur plus sain.

#### L'étiquette COV

Les composés organiques volatils (COV) sont des substances chimiques qui sont libérées dans l'atmosphère. Ils sont notamment présents dans les peintures. À la manière de l'étiquette énergie, l'étiquette COV (voir ci-dessous) permet de connaître le taux de rejet dans l'atmosphère du produit concerné.



P. 47

Protégez-vous avec le masque Peinture 3M.

## PLAFONDS

Avec indicateur coloré



**Plafond Luxens monocouche**  
Blanc profond, aspect mat. Bleu à l'application et blanc au séchage. Résultat sans traces. Ne goutte pas. Haut pouvoir couvrant. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 671 528 83  
**26,90€** 10,76€ le l



**Plafond repère Corona monocouche**  
Blanc éclatant, aspect mat. Rose à l'application et blanc au séchage. Acrylique. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 650 524 21  
**32,90€** 13,16€ le l



**Plafond Pratic Ripolin monocouche**  
Blanc pur, aspect mat. Bleu à l'application et blanc au séchage. Acrylique. Rendement 30 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 655 171 16  
**36,90€** 14,76€ le l

## Cuisine et salle de bains



**Plafond Luxens monocouche**  
Blanc profond. Sans traces. Résiste à la condensation et à la vapeur et aux projections d'eau. Lavable. Rendement : 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Réf.		Prix
Finition mat		
671 530 30	<b>23,90€</b>	9,56€ le l
Finition satin		
671 530 44	<b>23,90€</b>	9,56€ le l

## Sains



**Plafond Technopro monocouche**  
Blanc, aspect mat. Spécial chantier. Acrylique. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 671 524 00  
**15,90€** 6,36€ le l



**Plafond Ripolin monocouche**  
Blanc, aspect mat. Sans odeur. Séchage rapide. Acrylique. Rendement 30 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 625 126 04  
**29,50€** 11,80€ le l



**Plafond perfection V33**  
Pouvoir couvrant exceptionnel. Assure un résultat final uniforme, sans traces. Blancheur garantie 10 ans. Recouvre et masque les irrégularités de surface. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 672 047 25  
**39,90€** 15,96€ le l

## Tachés et salis



**Plafond Luxens monocouche**  
Blanc profond, aspect mat. Pour une application directe sur les salissures. Masque les taches de graisse, de nicotine, noir de fumée et auréoles. Finition sans traces. Séchage rapide. Ne jaunit pas. Lavable. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 671 529 74  
**25,90€** 10,36€ le l



**Plifway Ripolin monocouche**  
Blanc, aspect mat. Pour une application directe sur plafonds tachés et gras. Ne coule pas. Ne jaunit pas. À base de résine. Rendement 30 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 625 122 54  
**35,90€** 14,36€ le l



**Plafond Astral monocouche**  
Blanc intense, aspect mat. Pour plafonds tachés ou auréolés. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 655 137 21  
**32,90€** 13,16€ le l



**Astral monocouche**  
Blanc, aspect satiné. Antihumidité. Résiste à la vapeur d'eau. Ultralessivable. Acrylique. Seau de 2,5 l. Réf. 655 137 42  
**29,90€** 11,96€ le l



**Peinture pièces humides anticondensation Oxytol**  
Pour murs et plafonds. Anticondensation. Lessivable. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 659 131 76  
**35,90€** 14,36€ le l

## Fissurés



**Plafonds Luxens monocouche**  
Blanc profond, aspect mat. Masque les microfissures. Ne s'écaille pas. Sans traces. lavable. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 671 530 16  
**32,90€** 13,16€ le l



**Ripolin monocouche**  
Blanc, aspect mat. Haut pouvoir couvrant, masque les microfissures. Sans odeur. Acrylique. Rendement 30 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 625 126 46  
**37,90€** 15,16€ le l

**Calculez la quantité de peinture nécessaire**

[www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes](http://www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes)



**Peinture alimentaire Oxytol monocouche**  
Blanc, aspect mat. Très résistante. Lessivable. Acrylique. Rendement 15 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l. Réf. 633 064 46  
**38,50€** 15,40€ le l

△ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi.

# PEINTURES INTÉRIEURES

## MURS ET PLAFONDS Chantier une pièce



15 g/l

### Luxens bicouche

Blanc profond. Finition sans traces. Séchage rapide. Sans odeur. Lavable. Rendement 50 m<sup>2</sup> environ. Seau de 5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 796 65	21,90€ 4,38€ le l
Satin	671 819 33	25,90€ 5,18€ le l



15 g/l

### Luxens monocouche

Blanc profond. Chantier rapide. Finition sans traces. Haut pouvoir couvrant. Sans odeur. Lavable. Acrylique. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 797 14	20,90€ 8,36€ le l
Satin	671 819 54	23,90€ 9,56€ le l



0,9 g/l

### Crème de peinture

#### Dulux Valentine monocouche

Blanc, aspect mat. Application facile, ne goutte pas. Acrylique. Rendement 28 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	650 856 71	32,90€ 13,16€ le l
Satin	650 856 36	35,90€ 14,36€ le l

### Idéale pour les jeunes qui emménagent



< 1 g/l

### Super crème Ripolin

Blanc. Formule crémeuse, sans projection, sans odeur. Nettoyage des outils à l'eau. Rendement 28 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	660 642 85	32,90€ 13,16€ le l
Satin	661 928 26	35,90€ 14,36€ le l



< 1 g/l

### Onctueuse Ripolin monocouche

Blanc. Fini impeccable. Sans odeur. sans solvant. Acrylique. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	672 154 21	36,50€ 14,60€ le l
Satin	672 079 66	39,90€ 15,96€ le l



5 g/l Satin

7 g/l Mat

### Astral Sublim monocouche

Sans odeur ni éclaboussures. Résiste aux taches, sans traces de reprise. Finition parfaite en une seule couche. Rendement 30 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 993 84	36,50€ 14,60€ le l
Satin	671 994 33	39,90€ 15,96€ le l

### Chantier rapide

Le téflon assure des finitions de grande qualité.

### Une peinture pour tout faire

Dotée d'un haut pouvoir couvrant, elle est idéale à la fois pour les murs et les plafonds, mais aussi pour les radiateurs et les boiseries.

### Haute résistance aux lessivages

Pour une bonne tenue dans le temps.



7 g/l

### Luxens onctueuse Téflon

Blanc. Antitaches. Sans odeur. Supporte très bien le lessivage. Rendement 30 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 797 63	22,90€ 9,16€ le l
Satin	671 820 03	26,90€ 10,76€ le l



30 g/l

### Architecte monocouche lessivable

Blanc intense. Nombreuses teintes réalisables au centre couleurs\*. Idéale aussi pour boiseries. Formule riche en microparticules de styrène acrylique pour une résistance renforcée aux lessivages et aux chocs. Rendement 25 m<sup>2</sup> environ. Seau de 2,5 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 798 75	39,90€ 15,96€ le l
Satin	671 820 80	42,90€ 17,16€ le l

## Service LEROY MERLIN

Donnez des couleurs à vos envies

### Un monde de couleurs

Retrouvez dans nos rayons les meilleures marques au meilleur prix dans une très large gamme de couleurs. Et si vous ne trouvez pas la couleur souhaitée, nous vous la fabriquons !

### De 6 000 coloris... à l'infini

- Faites votre choix : nous avons élaboré une gamme de 6 000 coloris pour répondre à la variété de vos souhaits.

- Vous ne retrouvez pas la tonalité de vos voilages, la patine de votre carrelage ou le parfait camaïeu pour votre liseuse ? Venez avec un échantillon, papier peint, tissu, bois



peint, etc.

Votre conseiller couleur le scannera et le colorimètre déterminera le mélange à réaliser.

### Volumes et finitions

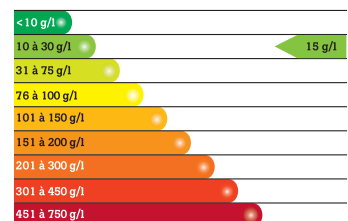
Au choix, nous vous proposons des pots de 0,5 à 10 l, en finition mate, satinée ou brillante, pour les murs, le bois ou le fer, l'intérieur ou l'extérieur.

### Fabrication immédiate

Vous êtes décidé ? Rendez-vous en magasin pour passer votre commande : elle sera effectuée sur-le-champ !

## L'étiquette COV

Elle informe du taux de rejet de composés organiques volatils (COV) qui sont des substances chimiques libérées dans l'atmosphère : plus elle est verte, plus le produit est sain !



## Gros chantier **Acrylique mat et satin**



1 g/l

### Premier prix bicouche

Blanc. Pour travaux courants.  
Rendement 60 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	660 662 73	<b>6,90€</b> 0,69€ le l
Satin	671 988 80	<b>18,90€</b> 1,89€ le l



1 g/l

### Technopro

Blanc. Spécial chantier. Lavable. Ne jaunit pas.  
Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 878 34	<b>29,90€</b> 2,99€ le l
Satin	671 988 94	<b>39,90€</b> 3,99€ le l



15 g/l

### Luxens bicouche

Blanc profond. Finition sans traces. Séchage rapide. Sans odeur. Lavable. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 878 76	<b>36,90€</b> 3,69€ le l
Satin	671 989 22	<b>49,90€</b> 4,99€ le l



< 1 g/l

### Ripolin bicouche

Blanc, aspect mat poché. Pour travaux courants. Séchage rapide. Ne jaunit pas.  
Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	625 557 03	<b>54,90€</b> 5,49€ le l
Satin	672 078 82	<b>67,90€</b> 6,79€ le l



75 g/l

### Ligne pro Astral bicouche

Blanc. Pour travaux courants. Ne jaunit pas. Acrylique. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 995 45	<b>58,90€</b> 5,89€ le l
Satin	672 042 42	<b>69,90€</b> 6,99€ le l



15 g/l

### Luxens monocouche

Blanc profond. Pour chantier rapide. Finitions sans traces. Haut pouvoir couvrant. Sans odeur, lavable. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 880 51	<b>54,90€</b> 5,49€ le l
Satin	671 989 50	<b>65,90€</b> 6,59€ le l



< 1 g/l

### Ripolin Xpro 3 monocouche

Blanc pur. Innovante avec une formule triple action : haute résistance, haut pouvoir opacifiant, antitache. Lessivable, sans odeur, sans solvant. Rendement 120 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	672 078 61	<b>72,90€</b> 7,29€ le l
Satin	672 079 03	<b>87,90€</b> 8,79€ le l



75 g/l

### Ligne pro Astral monocouche

Blanc. Pour un chantier rapide. Ne jaunit pas. Sans odeur, lavable et résistante. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	672 041 93	<b>75,90€</b> 7,59€ le l
Satin	672 043 61	<b>94,00€</b> 9,40€ le l



7 g/l

### Luxens Téflon 4 en 1

Blanc. Antitaches. Pour chantier rapide. Finitions sans traces. Supporte très bien le lessivage. Haut pouvoir couvrant. Idéale aussi pour boiseries et radiateurs. Rendement 120 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 989 71	<b>69,90€</b> 6,99€ le l
Satin	671 989 85	<b>69,90€</b> 6,99€ le l



30 g/l

### Architecte haute résistance monocouche

Blanc intense. Idéale aussi pour boiseries. Formule riche en microparticules de styrène acrylique pour une résistance renforcée aux lessivages et aux chocs. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 821 85	<b>89,00€</b> 8,90€ le l
Satin	671 878 06	<b>99,00€</b> 9,90€ le l



5 g/l

### V33 pro monocouche

Glisse facile. Ne coule pas. Finitions sans traces. Ne jaunit pas. Lessivable. Résiste aux frottements et aux chocs. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	669 604 32	<b>89,90€</b> 8,99€ le l
Satin	669 604 60	<b>99,90€</b> 9,99€ le l

Applicable au pistolet basse pression



20 g/l

### Luxens pistolet basse pression

Chantier rapide : 120 m<sup>2</sup> en deux heures. Prête à l'emploi, sans dilution. Séchage rapide. Sans odeur. Lavable. Rendement 120 m<sup>2</sup> environ. Seau de 12 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	671 990 06	<b>36,90€</b> 3,08€ le l
Satin	671 990 20	<b>49,90€</b> 4,16€ le l

● Voir prix en magasin.

# PEINTURES INTÉRIEURES

## MURS ET PLAFONDS Gros chantier (suite)

### Alkyde



MAISON PLUS RESPECTUEUSE DE SON ENVIRONNEMENT



#### Luxens alkyde monocouche

Blanc profond. Formulé à partir de résines alkydes de haute qualité. Tendue parfait. Haut pouvoir couvrant. Ne jaunit pas. Sans odeur. Lavable. Masque les légers défauts du support. Rendement 120 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	672 049 91	<b>59,90€</b> 5,99€ le l
Satin	671 822 20	<b>69,90€</b> 6,99€ le l



#### Ripolin alkyde bicouche

Blanc. Pour grandes surfaces. Forte adhérence sur fonds anciens. Nouvelle technologie : résine alkyde. Haute résistance avec nettoyage des outils à l'eau. Sans odeur. Rendement 120 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	672 077 56	<b>55,90€</b> 5,59€ le l
Satin	672 078 54	<b>72,90€</b> 7,29€ le l

### Glycéro



#### Ripolin bicouche

Blanc. Pour grandes surfaces. Forte adhérence sur fonds anciens. Haute résistance. Nettoyage des outils au White Spirit. Rendement 100 m<sup>2</sup> environ. Seau de 10 l.

Finition	Réf.	Prix
Mat	625 556 54	<b>62,90€</b> 6,29€ le l
Satin	625 556 75	<b>76,85€</b> 7,69€ le l

## La fin des peintures glycéro

**Réduire les polluants** Adoptée en mars 1999, une directive européenne a donné pour objectif aux États membres de réduire les émissions de composés organiques volatils (COV, voir p. 338) de 57 % d'ici à 2010. Les taux acceptables ont d'ores et déjà baissé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

**Disparition programmée** Les nouvelles normes entraînent à terme la disparition des peintures glycérophthaliques, qui contiennent trop de solvants nuisibles à l'environnement. Les professionnels du secteur proposent désormais des produits plus sains, souvent à base de produits naturels.

**Meilleure qualité** Les produits progressent en qualité et l'on trouve désormais des peintures « mixtes » ou alkydes qui combinent les avantages des peintures glycérophthaliques et ceux des acryliques : pas ou peu d'odeur, résistance aux chocs, excellent rendu, rinçage des outils à l'eau, temps de séchage réduit.



### LEROY MERLIN vous répond

#### Doit-on respecter des compatibilités particulières entre enduits et peintures ?

Enduits et peintures peuvent être utilisés indépendamment. Un temps de séchage doit être respecté entre les deux applications.

#### Peintures monocouches ou bicouches, que choisir ?

L'application d'une sous-couche étant nécessaire dans tous les cas, il vaudra mieux utiliser une monocouche (95 % des peintures le sont).

#### Quel temps de séchage doit-on respecter entre deux couches ? Est-il différent suivant les peintures employées ?

Le temps de séchage est donné par le fabricant pour chaque peinture. De 6 à 8 heures sont nécessaires pour qu'une couche de peinture acrylique sèche alors que 24 heures d'attente sont requises pour une peinture glycéro. Le temps de séchage varie sensiblement selon des facteurs tels que la température et le taux d'humidité de l'air, ou le mode d'application : une peinture projetée au pistolet séchera plus vite.



**Isabel, conseillère technique peintures et produits décoratifs**, 18 ans d'expérience dans le choix et la mise en œuvre de ces produits. Elle vous répond au **0810 634 634**, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).

#### Quelles peintures peuvent se pulvériser ?

Toutes les peintures intérieures murales, pour boiseries et radiateurs se pulvérisent, à l'exception des peintures sous forme de gel ou de crème. Avec un pistolet, le résultat est rapide.

#### Peut-on colorer a posteriori une peinture blanche ou vaut-il mieux choisir une peinture prête à l'emploi ?

La peinture blanche peut être colorée jusqu'à 5 % par des colorants universels ou des pigments naturels, ce qui convient très bien aux tons pastels. Il sera en revanche difficile de reproduire la même couleur, à l'inverse des peintures prêtes à l'emploi ou teintées à la machine. Celles-ci offrent par ailleurs un plus grand choix de teintes.

#### Quand utilise-t-on une peinture de sol et sur quels supports ?

On utilise une peinture de sol pour protéger ou décorer sols et surfaces sur lesquelles on peut circuler. Elles existent pour les sols extérieurs et les garages, et pour l'intérieur de la maison : sols béton, parquets et escaliers. Les sols doivent être soigneusement préparés pour présenter une surface absorbante : béton et carrelage devront si nécessaire être dérochés à l'acide, les parquets vitrifiés seront poncés.

### LEROY MERLIN recommande les peintures Luxens pour tous vos projets



Des peintures de qualité, faciles à appliquer. La garantie du meilleur prix pour un résultat parfait et durable. L'amélioration de la qualité de votre habitat et le respect de l'environnement.

### Service LEROY MERLIN

### Les Grands Guides 2009



#### 252 pages d'idées de décoration

Ce Guide est disponible en magasin dès le 2 mai.

△ Produit pouvant être dangereux. Respectez les précautions d'emploi.

# Peindre, protéger et décorer les sols

Les peintures pour sols sont décoratives mais aussi utilitaires. En intérieur, elles s'appliquent sur tous les supports. En extérieur, elles protègent les sols des agressions climatiques.



## Guide d'achat Les peintures pour sol

Le choix de la peinture dépend non seulement du support, mais aussi de sa destination (pour sol intérieur ou extérieur). En effet, il existe deux grandes familles de peinture selon que les sols sont poreux (terre cuite, béton, pierre naturelle ou reconstituée) ou en bois. Certains critères différencient les peintures réservées aux sols extérieurs (hydrofuges, antimousses et lichens) de celles réservées aux sols intérieurs (sans odeur). De plus, en intérieur comme en extérieur, l'offre permet de choisir une peinture qui répond exactement à ses besoins : « antitaches » pour faciliter l'entretien, « antidérapant » pour le confort d'usage, ou « trafic extrême » pour résister à l'usure.

## PEINTURES SOL

Intérieures **Décoratives tout support**



**Peinture sol**  
Peinture pour sol intérieur et extérieur. Pot de 2,5 l. Réf. 666 396 92  
**15,20€** 6,08€ le l

20 g/l



**Peinture sol Leroy Merlin**  
Protection et décoration des sols intérieurs. Non glissant et sans odeur. Pot de 2,5 l. Réf. 666 398 46  
**35,90€** 14,36€ le l

75 g/l



**Peinture sol Aqua Syntilor**  
Pour sols intérieurs et extérieurs. Résistante aux passages répétés. Sans odeur. Pot de 2,5 l. Réf. 666 413 65  
**59,90€** 23,96€ le l

85 g/l



**Peinture sol Ideco V33**  
Protection et décoration des sols intérieurs. Excellente adhérence. Résistance aux chocs et rayures. Sans odeur. Pot de 2,5 l. Réf. 673 856 05  
**69,50€** 27,80€ le l

22 g/l



**Peinture sol V33 trafic extrême**  
Protection renforcée contre les agressions et contraintes des garages et sous-sols. Pot de 2,5 l. Réf. 653 436 63  
**69,50€** 27,80€ le l

428 g/l

Extérieures



**Peinture sol Leroy Merlin**  
Protection et décoration des sols extérieurs. Haute résistance à l'abrasion, antitache, antitraçes, ne glisse pas. Pot de 2,5 l. Réf. 666 395 73  
**42,80€** 17,12€ le l

75 g/l



**Peinture sol, terrasses et balcons V33**  
Protection des terrasses et balcons. Haute résistance aux agressions climatiques. Pot de 2,5 l. Réf. 653 441 32  
**61,90€** 24,76€ le l

22 g/l



**Peinture sol polyuréthane Syntilor**  
Spécial extérieur. Résistance durable. Couvre très bien. Pot de 2,5 l. Réf. 666 415 54  
**64,50€** 25,80€ le l

495 g/l

Les finitions intérieures

**Leroy Merlin sélectionne pour vous** de grandes marques de fabricants et s'engage à vous proposer des produits de qualité au meilleur prix.







# Concevoir et réaliser le chantier électrique

## **La production d'électricité « verte »**

**346** Les toits solaires photovoltaïques **349** Les solutions pour sites isolés

## **L'installation électrique**

**350** Une installation réussie : plan de l'installation, diagnostic électricité, appareils de mesure, norme NF C 15-100... **354** Les circuits pièce par pièce : entrée, séjour, chambre... **360** La gaine technique de logement **361** Les coffrets de communication **362** Le rôle du tableau électrique **363** La mise à la terre **364** Les modules du tableau électrique : protection des personnes et des circuits, commandes, signalisation, économies d'énergie **366** Les tableaux électriques nus et précâblés **370** Les câbles d'installation et les câbles domestiques **372** La bioélectricité **373** Les câbles multimédias **374** La « quincaillerie » de l'électricité : bornes, dominos, fixations... **375** Les boîtes de dérivation et les tubes **376** Les conduits de distribution : goulottes, moulures, plinthes... **379** Les boîtes d'encastrement **380** Les prises et les interrupteurs : monoblocs et à assembler

## **La domotique et la sécurité**

**386** La maison communicante : solutions par le courant et solutions sans fil et sans travaux **388** Les prises, commandes centralisées pour l'éclairage et les volets, commandes pour tous les équipements... **390** Les alarmes, interphones, systèmes de vidéosurveillance

# La production

# d'électricité « verte »



## Poser un toit solaire raccordé au réseau

L'énergie solaire peut être convertie en électricité grâce à des panneaux photovoltaïques fixés sur le toit. Les kWh produits sont ensuite revendus au fournisseur d'électricité.

### Le principe de fonctionnement

#### Une énergie propre

L'installation photovoltaïque utilise une énergie renouvelable et inépuisable : le Soleil. Elle engendre ainsi une énergie propre et saine. Au cours de ce processus, aucune pièce mécanique n'est sollicitée, aucun polluant n'est émis. Le fonctionnement s'appuie sur l'installation de panneaux cristallins qui, regroupés sur une surface de 10 m<sup>2</sup> à 30 m<sup>2</sup>, composent le toit solaire.

#### Les composants de l'installation

Couplée au réseau, l'installation photovoltaïque est composée de plusieurs éléments à installer à l'intérieur et à l'extérieur de la maison. L'énergie produite est alors comptabilisée, convertie en kilowattheures (kWh) et vendue à EDF (ou à une régie locale).

**Les panneaux solaires** Ils transforment la lumière du Soleil en énergie électrique.

**Les châssis sur toiture** Ils servent à fixer les panneaux solaires sur la toiture. On peut installer les panneaux directement sur les tuiles ou les intégrer au toit en remplacement des tuiles.

**Les câbles** Ils transportent l'électricité produite jusqu'à l'onduleur. Ils sont traités anti-UV avec raccords de sécurité.

**L'onduleur haute performance** Il transforme le courant continu délivré par les panneaux en courant alternatif. On le couple à des protections de surcharges et de courts-circuits.

**Les compteurs de production et de consommation** Ils comptabilisent la production et la consommation d'énergie électrique (prestation EDF ou régie locale).



### Une maison plus économe

#### Revente des kWh : une option judicieuse

Produire de l'électricité est une véritable implication personnelle fondée sur une démarche globale d'économies d'énergie. Alors, en quoi revendre la totalité de sa production, au lieu de la consommer directement, est-elle une démarche économe ?

**Aucune contrainte de stockage** Consommer sa propre électricité nécessiterait de la

stocker et donc d'installer des batteries de stockage dans sa maison.

**Gaspillage limité** L'électricité produite par un toit solaire est utilisée au plus près de son lieu de production, c'est-à-dire par sa maison ou celle de ses voisins. Ainsi, il n'y a pas de gaspillage dû aux pertes en ligne (estimées à 30 %) sur le trajet entre les centrales électriques et les habitations.

### Librairie



#### J'emploie l'énergie solaire dans la maison et le jardin

De Bo Hanus (éd. SAEP).  
Réf. 670 818 26 **11,80€**

#### Le Mini-Éolien

D'Emmanuel Riolet (éd. Eyrolles).  
Réf. 667 618 56 **9,00€**

### L'installation photovoltaïque



1. Panneau photovoltaïque. 2. Châssis. 3. Compteurs de production et de consommation. 4. Onduleur.

# Le potentiel de production

## Efficacité dans la France entière

Les panneaux photovoltaïques sont exploitables partout en France puisqu'ils ne nécessitent que la lumière du Soleil et pas forcément un ensoleillement direct.

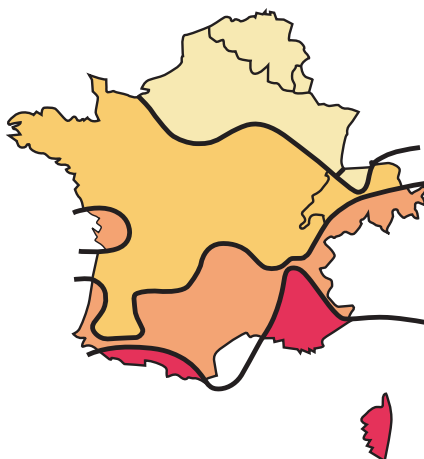
## Le potentiel de production par région

La carte de France ci-contre indique la production d'énergie annuelle produite par 1 kWc (kilowatt crête) soit 10 m<sup>2</sup> environ de panneaux, dans des conditions optimales d'ensoleillement. C'est-à-dire lorsque les panneaux sont orientés au sud avec une inclinaison par rapport à l'horizontale de 15 à 45° au sud de la France et de 25 à 60° au nord. On peut installer un toit solaire dans toutes les régions de France sans exception.

## Facteur de correction

Lorsque les panneaux ne peuvent être orientés comme indiqué ci-dessus, un facteur de correction s'applique, correspondant à la configuration de l'installation (voir tableau). Attention ! Les données citées ne tiennent pas compte des éventuels masques qui pourraient réduire la production d'électricité. L'ombre d'un arbre, par exemple, peut faire baisser de 10 à 20 % la rentabilité annuelle des panneaux !

## Carte de production par kWc installé



- 700 à 800 kWh/kWc
- 800 à 950 kWh/kWc
- 950 à 1 100 kWh/kWc
- 1 100 à 1 300 kWh/kWc

## Les facteurs de correction

Inclinaison	0°	30°	60°	90°
<b>Orientation</b>				
Est →	0,93	0,90	0,78	0,55
Sud-est ↘	0,93	0,96	0,88	0,66
Sud ↓	0,93	1,00	0,91	0,68
Sud-ouest ↙	0,93	0,96	0,88	0,66
Ouest ←	0,93	0,90	0,78	0,55

■ Position à éviter si elle n'est pas imposée par une intégration architecturale.

Exemple d'un toit de 2,2 kWc à Orléans, orienté plein sud et incliné de 60°. La production annuelle s'élève à 800 kWh (fourchette basse) x 2,2 = 1 760 kWh. L'inclinaison de 60° fait l'objet d'un facteur de correction établi à 0,91. La production annuelle est donc 1 760 kWh x 0,91 = 1 600 kWh. À titre de repère, une famille de quatre personnes vivant dans une maison de 120 m<sup>2</sup> consomme environ 2 500 kWh/an, hors chauffage.

# Avant de se lancer : les clés d'un projet réussi

## Choisissez les bons partenaires

**Pour la qualité du panneau** C'est le moteur de l'installation. Il produit l'électricité pendant 25 ans minimum. Vérifiez les engagements du constructeur sur les rendements à 10, 15 et 20 ans. Au-delà de 10 ans, le rendement de certains panneaux diminue de 10 % soit l'équivalent d'une année de production (et donc de revenus). Certains panneaux peuvent même perdre jusqu'à 20 % de leur potentiel de production.

**Pour la performance du panneau** Elle se mesure en watts crêtes (Wc) par mètre carré de panneau. Plus le rapport est important, plus le panneau est performant.

**Pour une bonne installation** Les installateurs ayant le label QualiPV (voir encadré) garantissent une installation dans les règles et un matériel agréé et sécurisé.

## Veillez aux conditions de production

**L'orientation des panneaux** Pour une production optimale, le toit doit être idéalement orienté

plein sud. Les orientations sud-est et sud-ouest, sont acceptables. Pour une orientation autre, mieux vaut renoncer à ce projet.

**La superficie du toit** Le toit doit être suffisamment grand pour accueillir les panneaux solaires. À savoir : une installation de 3 kWc nécessite jusqu'à 30 m<sup>2</sup> de toiture disponible.

## Assurez-vous de répondre aux critères d'obtention des avantages financiers

**TVA à 5,5 % sur le matériel** L'installation doit porter sur une habitation achevée depuis plus de deux ans et être confiée à un professionnel.

**Crédit d'impôt** Assurez-vous que les critères imposés par la législation vous permettent d'en bénéficier (voir p. 566).

## Et à la fin du contrat EDF ?

À l'issue du contrat de 20 ans avec EDF, vous pouvez choisir de consommer l'électricité ou de souscrire un nouveau contrat. Vous déménagez en cours de contrat ? Vous pouvez le céder.



## Quelles garanties de revenus ?

**La durée : un contrat de revente sur 20 ans** Après l'installation de votre générateur photovoltaïque, vous signez avec votre régie d'électricité (EDF ou autre) un contrat de revente d'électricité garanti sur 20 ans.

**Le tarif du kWh : un prix de vente avantageux** Il est indexé sur l'évolution des prix industriels et commerciaux. Il est fixé à 0,31 € ou, mieux, à 0,58 € pour des panneaux intégrés au bâti.

**Les recettes : un revenu annuel prévisible** Pour l'obtenir, il suffit de multiplier la production annuelle par le prix de revente du kWh. Exemple, pour un toit solaire intégré au bâti avec un générateur de 2 kWc (soit 16 m<sup>2</sup> environ de panneaux solaires) :  
2 000 kWh • x 0,58 € = 1 160 €.

**Service LEROY MERLIN**

**Votre préétude personnalisée en magasin**

### Faisabilité de votre projet

Votre toit est bien orienté, vous disposez de l'espace nécessaire pour installer les panneaux et votre projet est éligible au crédit d'impôt ? Rendez-vous dans votre magasin pour une préétude complète et personnalisée qui vous permettra d'évaluer les recettes qu'un toit solaire peut procurer.

**Bilan écologique de votre installation**  
À titre d'exemple, vous pouvez économiser sur 20 ans, 32 tonnes de CO<sub>2</sub> en équivalent énergétique européen (norme de calcul des

équivalences entre différentes sources d'énergie).

### Bilan financier

À titre d'exemple, un toit solaire de 30 m<sup>2</sup> peut rapporter 25 000 € de recette sur 20 ans, tout amortissement déduit.

### Un compte photovoltaïque sur 20 ans

Ce compte vous sert à calculer année après année vos débits et crédits. Un bon financement associé au report des premières mensualités est l'assurance d'un solde de trésorerie toujours positif.

## Charte QualiPV

C'est l'appellation qualité pour les installateurs de générateurs photovoltaïques. Pour y prétendre, les entreprises doivent respecter les dix critères de la charte, attester de leurs compétences et justifier d'une assurance responsabilité civile décennale.

# L'ÉNERGIE SOLAIRE

## SOLUTIONS SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

Systemes de pose

### Système SolarRoof III



#### Souplesse d'utilisation

Avec SolarRoof III, il est facile d'intégrer des modules photovoltaïques dans les toitures de bâtiments neufs ou anciens, quel que soit le type de couverture, même en ardoise.

#### Haute étanchéité

En matière d'étanchéité, SolarRoof III présente les mêmes caractéristiques qu'une couverture traditionnelle en tuiles. Les profils spéciaux assurent une ventilation arrière suffisante, tout en évacuant l'eau de pluie vers le bas.

#### Esthétique

Il s'intègre au même niveau que la couverture et représente ainsi le type de fixation de module le plus attrayant visuellement.

Systeme étanche et esthétique



### Système Intersole



#### Étanche et résistante

La structure a été conçue pour intégrer les panneaux solaires à la toiture en assurant son étanchéité. Celle-ci est garantie sans ajout d'élément supplémentaire sauf si l'inclinaison du toit est inférieure à 20°. Dans ce cas, la pose d'esthétivette est nécessaire.

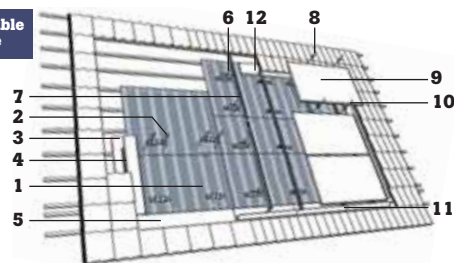
#### Mise en œuvre facile et flexible

Le montage se réalise avec peu d'outils sur tout type de toitures.

#### Bénéficiez du meilleur tarif à la revente

Les panneaux solaires étant intégrés au toit, ce système vous fait bénéficier du tarif de revente le plus avantageux, soit 0,58 € le kWh.

Montage flexible et sécurisé



#### Les composants mécaniques de la structure en intégration

1. Plaque Intersole. 2. Patte d'ancrage. 3. Gouttière aluminium. 4. Joint adhésif. 5. Bande Ubiflex. 6. Équerre standard. 7. Profil de liaison SE. 8. Bride de fixation bordure. 9. Modules solaires. 10. Bride de fixation intermodule. 11. Esthétivette basse. 12. Esthétivette haute.

## Panneaux solaires

### Monocristallins



#### Sharp NU180E1

Puissance nominale 180 Wc.

#### Caractéristiques

Encadrement aluminium.

**Accessoires** Diodes by-pass incluses.

Permettent de réduire les chutes de puissance provoquées par l'ombre.

**Intégration toiture** Compatible avec la solution Intersole.

**Performance panneau garantie** 25 ans.

**Certifications** Panneaux certifiés IEC61215.

Usine certifiée ISO 9001 et ISO 14001.

(Voir référence en page de droite.)



#### Haut rendement

#### Solarwatt M220-60 GET LK

Puissance nominale 230 Wc.

Rendement 16 ou 17 %.

#### Caractéristiques

Encadrement sans aluminium. Panneaux en verre laminé haute transparence. Existe en version noire intégrale.

Testé avec un vent de vitesse 130 km/h (facteur de sécurité 3).

**Intégration toiture** Compatible avec la solution SolarRoof de Conergy.

**Performance panneau garantie**

90 % sur 12 ans et 80 % sur 25 ans.

**Certifications** Panneaux certifiés IEC61215.



### Polycristallins



#### Sharp ND170E1F

Puissance nominale 170 Wc.

#### Caractéristiques

Encadrement aluminium.

**Accessoires** Diodes by-pass incluses.

Permettent de réduire les chutes de puissance provoquées par l'ombre.

**Intégration toiture** Compatible avec la solution Intersole.

**Performance panneau garantie** 25 ans.

**Certifications** Panneaux certifiés IEC61215.

Usine certifiée ISO 9001 et ISO 14001.



## Guide des installations photovoltaïques

Vous pouvez télécharger le guide Perseus de l'association Hespul. Très complet, cet ouvrage a été réédité en partenariat avec Leroy Merlin.

[www.leroymerlin.fr/installation-solaire](http://www.leroymerlin.fr/installation-solaire) et [www.hespul.org](http://www.hespul.org)



## P. 8

Rénover la toiture et poser des panneaux photovoltaïques.



# Les solutions pour sites isolés

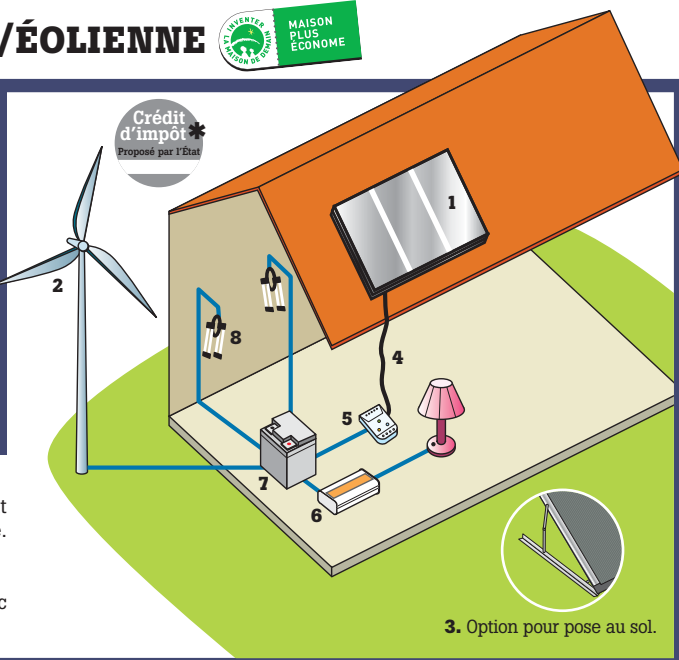
Pour alimenter une habitation non raccordée à un réseau électrique, deux solutions : une installation autonome solaire ou une installation hybride solaire/éolienne pour profiter des deux énergies dans les endroits venteux.

## INSTALLATION HYBRIDE SOLAIRE/ÉOLIENNE



### Système hybride

Composants de l'installation hybride	Réf.	Prix
1. Panneau solaire SE 1200	(voir ci-dessous)	
2. Éolienne	(voir ci-dessous)	
3. Support 3 panneaux solaires	665 723 94	<b>89,00€</b>
4. Câbles raccord 3 panneaux solaires	665 717 22	<b>24,90€</b>
5. Contrôleur de charge 25 A	664 149 50	<b>94,90€</b>
6. Convertisseur voltage 600 W	664 575 80	<b>75,90€</b>
7. Batterie granit solaire 45 Ah	(voir ci-dessous)	
8. Kit éclairage 2 néons 15 W et 10 m de câble	(voir ci-dessous)	



Crédit d'impôt\*  
Proposé par l'État

### Solution « 2 en 1 »

Assurez votre production d'électricité en profitant à la fois du vent et du soleil. Vous éviterez ainsi les coupures de courant en site isolé.

### Haute performance

À titre d'exemple, cette installation offre 6 heures d'éclairage avec 2 points lumineux et 10 heures d'alimentation électrique\*2.

3. Option pour pose au sol.

## Composants

Très bon rendement électrique

Crédit d'impôt\*  
Proposé par l'État



### Éolienne air X 1 000

Puissance max. 600 W, 12 V.  
Poids 5,85 kg.  
Pales en carbone.  
Hélices Ø 1,15 m.  
Contrôleur de charge intégré.  
Existe en version marine pour les milieux humides\*.  
Réf. 668 264 80

**859,00€**



### Panneau solaire SE 1200

Puissance nominale 18 W, 12 V.  
Caractéristiques 4,3 kg.  
Diode antiretour, cadre aluminium.  
Accessoires Pour éclairage 12 V, alimentation d'automatismes, maintien et charge de batteries.  
Connecteurs « Plug and Play ».  
Réf. 673 658 51

**159,00€**



### Batterie granit solaire 45 Ah

45 A. Batterie gel spécial solaire.  
Décharge très lente.  
Étanche. Ne coule pas.  
Ne se renverse pas.  
Réf. 665 716 94

**188,00€**



### Kit éclairage 2 néons et 10 m de câble

2 néons Philips 12 V, puissance 15 W.  
Avec interrupteur.  
Se branche directement sur la batterie 12 V.  
Réf. 668 266 76

**65,00€**

## INSTALLATION SOLAIRE



### En totale autonomie

Une installation solaire pour fonctionner en totale autonomie. Elle assure l'alimentation quotidienne (7 heures d'utilisation par jour) de 4 ampoules 12 V, un réfrigérateur-congélateur 220 l et un téléviseur LCD couleur 80 cm.

Composants de l'installation	Qté nécessaire	Réf.
Panneau solaire 180 Wc monocristallin	6	674 142 21*
Convertisseur SINUS pour 1000 W	1	(voir ci-contre)
Batterie granit solaire 45 Ah	8	(voir ci-dessus)
Contrôleur de charge 25 A	3	(voir ci-dessus)

\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. ● Voir prix en magasin.  
● 1. L'offre peut différer selon les magasins en fonction des contraintes de pose par exemple. ● 2. Calculs basés sur une production électrique éolienne journalière de 50 A.

## Composant



### Convertisseur SINUS pour 1000 W

Indispensable pour protéger le compresseur de votre réfrigérateur-congélateur dans le cadre d'une installation solaire, pour une grande utilisation, fiable dans le temps.  
Réf. 671 337 66 **439,90€**

## P. 400

Retrouvez les chauffe-eau solaires pour compléter votre installation.



La production de l'électricité « verte »

# L'installation électrique

## Démarrer son projet

Toute nouvelle installation ou mise en sécurité électrique doit respecter les normes en vigueur. Les travaux de raccordement au réseau dans le domaine privé vous incombent.

## Concevoir le plan d'installation

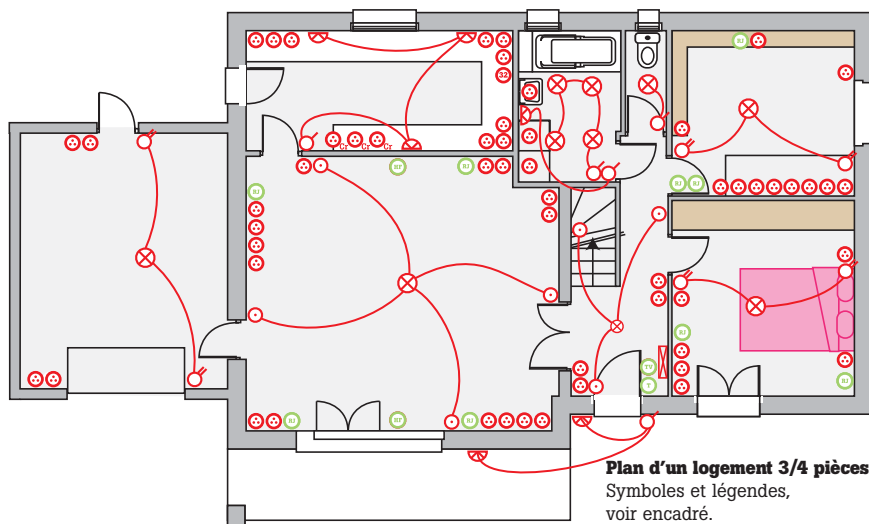
### Pièce par pièce

Avant tout, dessinez un plan à l'échelle de votre installation. Indiquez les points lumineux (plafonniers, appliques), les équipements fixes (radiateurs, volets roulants...) et les points utiles de l'installation (tableau, sonnette...). Pièce par pièce, implantez les prises, sorties de câbles, prises de communication, interrupteurs,

variateurs, poussoirs (voir symboles ci-contre). Prévoyez l'emplacement du gros électroménager.

### Anticiper les équipements futurs

N'hésitez pas à faire figurer sur ce plan des équipements dont vous n'envisagez pas l'utilisation actuellement, mais que vous prévoyez d'installer un jour.








Plan d'un logement 3/4 pièces  
Symboles et légendes, voir encadré.





## Symboles

### Pour le plan des pièces





#### Prises et foyers lumineux

-  Prise de courant 10/16 A + terre.
-  Prise de courant en crédence.
-  Prise de courant 32 A + terre.
-  Foyer lumineux pour applique.
-  Foyer lumineux pour plafonnier.


#### Points de commande

-  Interrupteur.
-  Va-et-vient.
-  Bouton-poussoir, télérupteur.
-  Sonnette.

#### Courant faible

-  Prise de téléphone, prises T ou RJ45.
-  Prise RJ45.
-  Prise de télévision.
-  Prise pour matériel hi-fi.

#### Tableau électrique

-  Tableau électrique ou GTL.

## Mots utiles

### Circuit

Ensemble des fils et des terminaux alimentés et protégés par un même dispositif de sécurité (disjoncteur ou fusible).

### Classe I, II ou III

Classification des appareils électriques selon leur niveau de protection.

### Conducteur

Matériau dans lequel le courant électrique peut circuler. Dans votre installation, les conducteurs sont des fils de cuivre.

### Courant fort

Courant de 230 V alimentant les appareils électriques.

### Courant faible

Courant utilisé comme moyen d'échange d'informations : une télévision est alimentée en énergie par du courant fort et reçoit un signal d'émission de courant faible.

### Court-circuit

Contact accidentel entre deux conducteurs, entraînant un échauffement de ces derniers.

### Fil neutre

Conducteur affecté au retour du courant. Le fil est bleu clair.

### Fil phase

Conducteur à partir duquel le circuit est alimenté en courant. Le fil peut être de toutes les couleurs, sauf bleu et vert-jaune.

### Fil terre

Conducteur affecté à la mise à la terre. Il est bicolore : vert-jaune.

### Intensité (I)

Elle caractérise le flux de courant électrique qui circule entre deux pôles. L'intensité I se mesure en ampères (A) :  $I = P/U$ .

### Puissance (P)

Quantité d'énergie utilisée par un appareil. La puissance P se mesure en watts (W) :  $P = U \times I$ .

### Résistance (R)

Matériau dans lequel le courant, rencontrant de la résistance à son déplacement, se transforme en chaleur. La résistance R se mesure en ohms ( $\Omega$ ) :  $R = U/I$ .

### Surcharge

Trop forte intensité pour la taille des conducteurs, provoquée par le branchement de trop nombreux appareils sur le même circuit.

### Sur tension

Réseau accidentellement porté à une tension supérieure à sa tension nominale. On distingue les surtensions temporaires, permanentes, de manœuvre ou de foudroiement.

### Tension (U)

Différence de potentiel (grandeur caractérisant les corps électrisés) qui peut exister entre deux pôles. Lorsqu'elle n'est pas nulle, elle provoque un courant électrique entre les deux pôles. La tension U se mesure en volts (V) :  $U = R \times I$ .




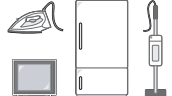



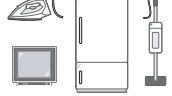




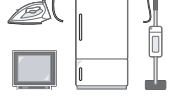




## Quelle puissance souscrire ?

### Abonnement

Les fournisseurs d'électricité proposent des abonnements pour des puissances comprises entre 3 et 18 kW. Plus la puissance souscrite est élevée, plus l'abonnement est cher. Choisissez la formule adaptée à votre équipement et à vos besoins.

### Options tarifaires

Le prix du kWh fourni varie selon l'option tarifaire souscrite. Selon les fournisseurs, vous pouvez opter pour une option de base (de 3 à 18 kW), ou une option heures pleines/heures creuses (de 6 à 18 kW).

Puissance nécessaire	Éclairage	Appareils de faible consommation (< 5 000 W)	Chauffe-eau	Appareils de forte consommation (> 5 000 W)	Chauffage électrique
3 kW			—	—	—
6 kW					—
9 kW				 	—
9 à 18 kW				 	

## Librairie



### Architectures à vivre, Maison A/Studio B

De Jacques Repiquet et François-Xavier Jeuland (éd. Eyrolles).  
Réf. 669 283 30 **35,00€**

### L'Installation électrique

De Thierry Gallauziaux et David Fedullo (éd. Eyrolles).  
Réf. 651 333 06 **25,00€**

## COFFRET PROVISOIRE

### SUR COMMANDE



Pour la durée de vos travaux, si vous empruntez l'énergie d'un réseau public.

### Coffret provisoire de chantier monophasé

Comprend : 1 platine isolante, 1 coffret coupe-circuit, 1 emplacement compteur, 1 disjoncteur de branchement 500 mA, 1 protection différentielle haute sensibilité 30 mA.  
Réf. 669 047 12 **349,00€**

## P. 420, 444

Sélectionnez les chaudières et radiateurs électriques adéquats pour votre logement.



# UNE INSTALLATION RÉUSSIE

## Le nouveau diagnostic électricité

Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009, le diagnostic électricité vérifie, dans le cadre de la vente d'un logement, la conformité de toute installation électrique datant de plus de 15 ans.

### Le principe

**Un dispositif de sécurité** L'objectif de ce diagnostic est de détecter dans l'installation électrique des dangers potentiels pour les habitants. Il permet de vérifier que les circuits ne se sont pas détériorés et que les modifications opérées sur l'installation d'origine n'ont pas affecté sa performance au fil du temps. Il assure également de la présence de certains systèmes de sécurité dans l'habitation :

- appareil général de commande et de protection ;
- présence sur chaque circuit d'une protection contre les surintensités adaptée à la section des conducteurs ;
- dispositif différentiel de sensibilité approprié aux conditions de mise à la terre ;
- installation électrique adaptée aux conditions particulières des salles de bains avec baignoire ou douche.

Le diagnostic identifie aussi le matériel électrique inadapté à l'usage ou présentant des risques de contacts directs avec des éléments sous tension et des conducteurs non protégés mécaniquement.

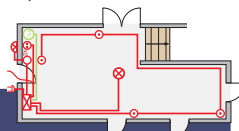
**Une caution pour vos transactions** Le diagnostic électricité doit être joint aux autres diagnostics immobiliers à réaliser obligatoirement lors de la vente d'un logement. Le vendeur le fournit pour la promesse ou l'acte de vente.

**La durée de validité** Elle est de 3 ans. Un certificat de conformité dressé avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009 sera considéré comme recevable s'il date de moins de 3 ans.

### Le diagnostiqueur

Seuls les professionnels soumis à des critères très stricts sont autorisés à réaliser ce diagnostic. Ils doivent disposer d'une assurance professionnelle et être indépendants par rapport à la transaction. Pour en savoir plus, vous pouvez vous renseigner auprès de l'association Promotelec (voir encadré).

À savoir : quelques observations simples vous aideront à savoir si votre installation présente des risques (voir ci-dessous).



**P. 356**

Retrouvez les configurations pièce par pièce.

## APPAREILS DE MESURE



### Test de différentiel et présence de terre

Idéal rénovation. Facile à utiliser pour tester la terre sur les prises et les différentiels 10-30 mA. Réf. 668 752 56

**19,90€**



### Chauvin Arnoux CA703

Multimètre digital. Autocalibrage. Vérification présence secteur. Contrôle piles/batteries et fusibles. Lampe. Appareil de poche. Réf. 669 055 45

**59,20€**



### Multitesteur 5 fonctions

Multimètre digital. Autocalibrage, fréquence et capacité, mesure lux, humidité, bruit, température. Mémorisation des données. Réf. 668 002 16

**69,90€**



### Bricoleur confirmé et professionnel



### Multimétrix DMM 220

Pour installation et intervention électrique. Multimètre étanche avec protection antichoc. Mesure la température, l'intensité, la résistance et la continuité sonore. Réf. 669 093 53

**89,30€**



### Pince ampèremétrique

Pour mesurer le courant sans contact direct avec les fils électriques. Fonction multimètre. Calibrage automatique. Sauvegarde de données. Réf. 669 080 72

**44,90€**



## Des tests pour vérifier son installation

Équipé du matériel adéquat et en respectant les règles élémentaires de sécurité, vous pouvez évaluer les risques que présente votre installation.

### Inspection visuelle

Observez la vétusté de votre matériel. Il ne doit présenter aucun dommage visible. Prises et interrupteurs doivent être correctement fixés. Aucun fil dénudé ne doit être apparent. Vérifiez la présence et l'accessibilité du tableau électrique et d'un appareil assurant la coupure générale du courant (disjoncteur). Observez s'il y a des fils en tissu et des fusibles en porcelaine, signes d'une installation vétuste et dangereuse.

### Tests et contrôle du matériel

**Le raccordement à la terre** Vérifiez la présence de prises de terre et le raccordement à la terre avec un testeur. À savoir : la résistance est bonne lorsqu'elle est inférieure à 100 ohms.

**Le dispositif de protection différentielle** Assurez-vous que vos différentiels soient bien de 30 mA. Ils couperont le courant en cas de fuites électriques sur les circuits.

**La mise sous tension des circuits électriques** Testez la présence du courant sur vos circuits à l'aide d'une pince ampèremétrique. Pensez bien à tester également la tension, l'intensité mais aussi la résistance en utilisant un multimètre.



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Un diagnostic électrique défavorable est-il une condition suspensive pour la vente d'un logement et ai-je alors l'obligation de faire les travaux de mise aux normes ?

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, le vendeur d'un logement doit fournir à l'acquéreur, en annexe de la promesse ou de l'acte de vente,

un état de l'installation électrique de son logement lorsque celle-ci date de plus de 15 ans. Ce diagnostic est fourni à titre indicatif. Il n'impose pas au vendeur de faire des travaux et n'est donc pas une condition suspensive pour la vente. Néanmoins, si vous êtes propriétaire et que votre logement n'est pas relié à la terre, il est conseillé d'entreprendre des travaux de rénovation, ne serait-ce que pour des raisons de sécurité.



**Philippe, conseiller technique électricité, chauffage électrique, traitement de l'air, outillage**, 6 ans d'expérience en maintenance électricité industrielle, 14 ans comme formateur dans les métiers de l'électricité. Il vous répond au **0810 634 634**, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).

## Label Promotelec

Cette association réunit un groupe de constructeurs, distributeurs et installateurs avec pour objectif de promouvoir la sécurité et la qualité des installations électriques. Elle décerne des labels (économies d'énergie, habitat existant, habitat neuf) qui recouvrent un ensemble de spécifications complémentaires à la norme NF C 15-100.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



# Les principaux dispositifs des nouvelles installations

## La gaine technique de logement (GTL)

**Rôle** Elle habille en un même point vos arrivées de courants forts et faibles, et regroupe toutes les arrivées des différents réseaux.

**Caractéristiques** Les commandes doivent se trouver à une hauteur comprise entre 1 m et 1,80 m du sol.

**Emplacement dans l'habitation** Soit à l'intérieur du logement, de préférence à proximité d'une entrée principale ou de service, soit dans un garage ou un local annexe.



## Le tableau électrique

**Rôle** Point de convergence de tous les circuits électriques de l'habitation, il les raccorde à des disjoncteurs eux-mêmes raccordés à des interrupteurs différentiels. Il est relié au compteur et au disjoncteur, eux-mêmes raccordés à l'alimentation.

**Emplacement dans l'habitation** Installé sur la gaine technique de logement, il est de préférence placé à proximité d'une entrée principale.

**À savoir** Une réserve de 20 % est obligatoire pour accueillir les modules des installations ultérieures. Les circuits doivent être repérables sur le tableau électrique et vous devez disposer d'un schéma des circuits de l'installation.



## Le coffret de communication

**Rôle** Il regroupe tous les réseaux de courants faibles de l'installation (télévision, téléphone, ADSL...).

**Caractéristiques** Chaque prise RJ45 est câblée en étoile et raccordée au coffret de communication.

**Emplacement dans l'habitation** Installé sur la gaine technique de logement, il est de préférence situé à proximité d'une entrée principale.



## La prise de courant

**Rôle** Elle distribue de l'électricité en un point fixe d'une pièce. Elle est fixée au mur et raccordée à la terre. La tension distribuée est de 230 V et, au choix, d'une intensité de 16 A (normal) ou 32 A (pour four ou plaque de cuisson).

**Caractéristiques** Prises de 10/16 A avec obturateurs d'alvéoles (sécurité enfant).

**Emplacement dans l'habitation** Dans toutes les pièces principales. Leur nombre diffère selon la pièce concernée (voir p. 354 et 378).



## Les prises RJ45

**Rôle** On y branche indifféremment une TV, un téléphone ou un ordinateur. Raccordées au coffret de communication, elles permettent de changer la disposition des appareils aussi souvent qu'on le souhaite et sans contrainte. En construction neuve, tous les socles de prises de communication sont de type RJ45.

**Emplacement dans l'habitation** Obligatoires dans chaque pièce principale de la maison.

**À savoir** Jusqu'à présent la norme autorisait la pose de joncteurs « T » pour les prises de communication mais ce n'est plus le cas. Si la TV n'est pas distribuée par des prises RJ45, prévoir une prise coaxiale TV (1 pour une surface du logement < 35 m<sup>2</sup>, 2 entre 35 et 100 m<sup>2</sup>, 3 pour plus de 100 m<sup>2</sup>).



## D'autres dispositifs

Dispositifs	Rôle	Caractéristiques	À savoir
<b>Interrupteurs différentiels 30 mA</b>	Coupe l'alimentation du circuit dès qu'il y a une fuite de courant.	Type AC pour la majorité des applications, type A pour les appareils électroménagers.	La quantité nécessaire pour le logement est fonction de sa surface (voir p. 362).
<b>Mise à la terre</b>	En cas de fuite de courant dans un appareil, l'électricité est conduite à la terre et non vers l'utilisateur qui viendrait à toucher l'appareil défectueux.	Fil de terre dans les circuits. Raccordement au tableau électrique, lui-même raccordé à un piquet de terre.	Le fil de terre est gainé jaune et vert. Le raccordement à la terre d'un interrupteur différentiel est obligatoire.
<b>Parafoudre</b>	Limite la détérioration des appareils sensibles. Exemple : télévision, ordinateur, radio...	Parafoudre sans paratonnerre, parafoudre pour lignes téléphoniques.	Recommandé ou obligatoire suivant les régions (voir carte p. 362).

## La norme NF C 15-100

Cette norme régit les installations électriques dans les locaux d'habitation depuis 1956. Très stricte, elle définit les règles à respecter pour garantir la sécurité des installations et le confort des occupants : respect des sections imposées pour les conducteurs en cuivre selon la nature du circuit, circuits d'éclairage et de prises distincts les uns des autres, conducteur de protection équipotentiel (masse) dans tous les circuits... La dernière version est mise en application depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Elle s'adapte aux besoins actuels : utilisation de plus d'appareils électroménagers et de matériel média (Télévision, ordinateurs...), disparition des joncteurs « T », généralisation des prises RJ... Les informations développées dans ce guide se réfèrent à cette norme.

### Logements neufs et anciens rénovés

Les nouvelles dispositions de la norme NF C 15-100 s'appliquent aux bâtiments neufs et anciens rénovés. Avant de vous raccorder au réseau, votre distributeur exigera une attestation de conformité (environ 100 €) délivrée par le Comité national pour la sécurité des usagers de l'électricité (Consuel).

### Logements anciens non rénovés

Si votre logement est ancien (plus de 15 ans), vous n'êtes pas dans l'obligation de vous conformer aux nouvelles dispositions. Toutefois, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, un diagnostic des installations électriques de plus de 15 ans est obligatoire dans toute transaction immobilière. En effet, les installations datant d'avant 1991 ne sont plus aptes à supporter la quantité d'appareils électriques que nous utilisons aujourd'hui dans nos habitations. De plus, elles ne respectent pas les nouvelles règles de sécurité.

## L'accessibilité

**Logements à louer ou à vendre** La réglementation relative à l'accessibilité des personnes handicapées doit être prise en compte dans les bâtiments d'habitation collectifs (logements et parties communes) et dans les maisons individuelles visant à être vendues ou louées et dont le permis de construire a été déposé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

**Maisons individuelles à usage personnel** Elles ne sont pas soumises à la loi. Cependant il est recommandé de prendre en compte l'accessibilité dès la construction, afin de valoriser votre bien lors d'une éventuelle revente.

# LES CIRCUITS PIÈCE PAR PIÈCE

## Prévoir son installation

Définissez, pièce par pièce, l'emplacement des terminaux (prises, interrupteurs et points lumineux) à installer. Prévoyez les réseaux de courants forts et faibles et dessinez un projet pour chaque pièce.



## Les règles à respecter

Ces règles sont valables pour toutes les pièces.

- Les points lumineux d'une pièce doivent être commandés à partir de chaque issue.
- À l'entrée de chaque pièce, une prise directe doit être prévue pour le branchement d'un aspirateur.
- Prises de téléphone et de télévision doivent être associées à une prise directe au moins.
- Pensez à la position de vos meubles lorsque

vous placez vos prises et envisagez plusieurs aménagements. Anticipez tout ce qui pourra équiper une pièce plus tard.

- Pour éviter d'utiliser des prises multiples, n'hésitez pas à installer de nombreuses prises directes : huit sous un bureau, six sur le plan de travail d'une cuisine...
- Regroupez les prises par blocs. Sur un circuit, un bloc de deux prises ne compte que pour un,

et un bloc de trois ou quatre prises ne compte que pour deux.

- Les réseaux de courants faibles (téléphone, télévision, informatique, interphone...) peuvent être rassemblés dans le tableau de communication avant d'être distribués par un seul type de câblage (RJ45) et aboutir à un seul type de prise partout dans la maison. Vous distribuez ainsi les différents réseaux selon votre aménagement.

## La nature et le nombre de circuits

Nature du circuit	Nombre de points d'utilisation (norme NF C 15-100)	Section des conducteurs en cuivre	Courant assigné maximal du dispositif de protection	
			Fusible	Disjoncteur
Circuits d'éclairage	8	1,5 mm <sup>2</sup>	10 A	16 A
Prises de courant commandées	8	1,5 mm <sup>2</sup>	10 A	16 A
Prises de courant 16 A	5	1,5 mm <sup>2</sup>	Non autorisé	16 A
	8	2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	20 A
Circuits spécialisés avec prise de courant (lave-linge, four, congélateur...)	1	2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	20 A
Cuisinière, plaques de cuisson	1	6 mm <sup>2</sup>	32 A	32 A
Volets roulants	Selon protection	1,5 mm <sup>2</sup>	10 A	16 A
VMC, VMR	1	1,5 mm <sup>2</sup>	Non autorisé	2 A <sup>●1</sup>
Chauffe-eau électrique non instantané	1	2,5 mm <sup>2</sup>	16 A	20 A
Convecteurs ou panneaux radiants en monophasé	2 250 W	1,5 mm <sup>2</sup>	10 A	10 A
	4 500 W	2,5 mm <sup>2</sup>	16 A (3 500 W)	20 A

Câbles de communication	
TV	Câble coaxial : 21 VATCA (hertzien), 17 VATCA et 17 PATCA (pour l'extérieur) pour le satellite.
Téléphonie	Câble PTT 278 ou PTT 298 (ADSL).
Internet	Câble avec 4 paires de fils torsadés classés par catégories (de 1 à 7) selon leurs performances. Ils peuvent être non blindés (UTP), blindés (STP, FTP), écrantés et blindés (SFTP), etc.

## L'appareillage défini par la norme NF C 15-100

L'équipement	Entrée, W.-C., couloir	Chambre	Salle de bains	Séjour	Cuisine	Extérieur
Éclairage	1 plafonnier ou 1 applique.	1 plafonnier.	1 plafonnier ou 1 applique.	1 plafonnier.	1 plafonnier.	1 par entrée.
Socle de prises de courant (jusqu'à 2 prises)	1	3	1 en crédence dans volume 3 (voir page 358).	1 prise pour 4 m <sup>2</sup> (5 prises minimum).	6 dont 4 en crédence, 3 si cuisine < 4 m <sup>2</sup> .	–
Prise de communication proche d'une PC	–	1	–	1	1	–
Prise de télévision	–	–	–	1	1	–
Circuits spécialisés	–	–	3 (lave-linge, sèche-linge, chauffe-eau) <sup>●2</sup> .	–	4 (lave-vaisselle, four, congélateur, plaques) <sup>●2</sup> .	–

●1. Sauf cas particuliers où cette valeur peut être augmentée jusqu'à 16 A. ●2. Les appareils cités ne se trouvent pas toujours dans la pièce indiquée.

## L'équipement nécessaire pièce par pièce

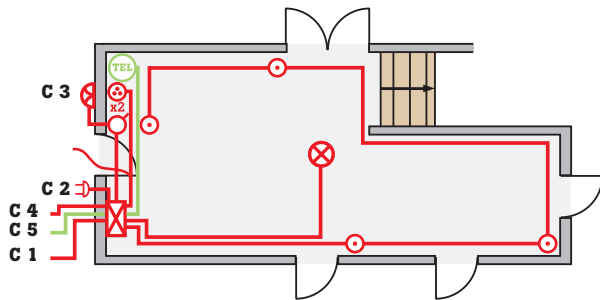
Pièce	Prises			Commandes				Plaques de blocs de prises						Points lumineux		
	10/16 A	32 A	TV	Téléphone/ Internet	Interrupteurs/ va-et-vient	Bouton- poussoir	Divers (varia- teur, détecteur de présence...)	VMC	<input type="checkbox"/> Prise unique	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Horizontale	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Verticale	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Horizontale	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Verticale	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Horizontale	Piaffonnier	Applique
Entrée																
Couloir																
Séjour																
Salle à manger																
Cuisine																
Bureau																
Chambre 1																
Chambre 2																
Salle de bains 1																
Salle de bains 2																
Buanderie																
Combles aménagés																
Garage																
Jardin																
Autre																



# LES CIRCUITS PIÈCE PAR PIÈCE

## L'entrée

La GTL est souvent installée dans l'entrée, pour être accessible rapidement.



### Les points lumineux

Ils doivent être suffisamment puissants pour éclairer cette pièce souvent aveugle. Vous devez pouvoir commander un éclairage à partir de chaque accès.

### Les points de commande

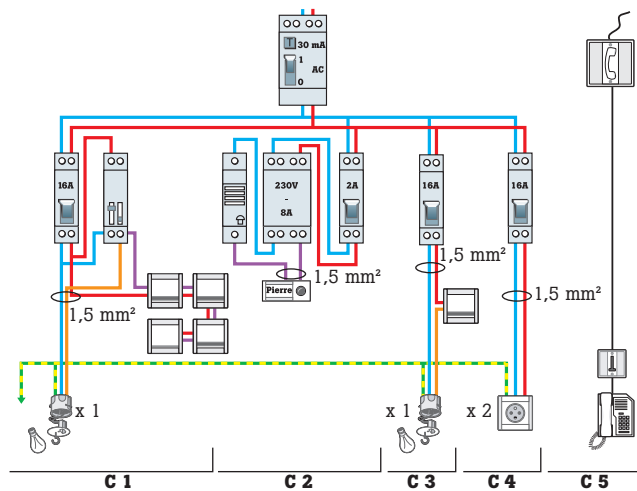
Ils doivent être à moins de 1 m de chaque porte. Si vous en installez plus de deux, ce sera des boutons-poussoirs reliés à un télerupteur dans le tableau électrique.

### Les prises

Prévoyez-en deux au minimum, surtout si vous installez un téléphone. Si vous préférez les lampes à poser, pensez aux prises commandées près de chaque accès.

### La sonnette

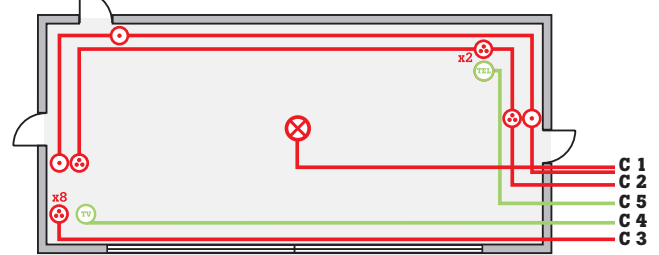
Le bouton extérieur peut être raccordé à un module de sonnerie placé dans le tableau électrique. Vous pouvez envisager un carillon en plus, par exemple dans le salon.



**Circuit n° 1 :** (plafonnier + 4 boutons-poussoirs) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 5 fils (3 phases, 1 neutre et 1 terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 télerupteur. **Circuit n° 2 :** (module sonnette dans le tableau) 2 fils de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** (applique extérieure étanche commandée par 1 interrupteur) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (2 prises directes) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 5 :** (1 prise tél.) câble téléphone ou réseau 4 paires 6/10.

## Le séjour

Le réseau électrique du séjour comporte un grand nombre de prises et de foyers lumineux.



### Les points lumineux

Pour pouvoir varier les ambiances, multipliez-les.

### Les points de commande

Ils doivent être placés près de chaque accès. Pensez aux boutons-poussoirs et au variateur pour plus de flexibilité.

### Les prises

Prévoyez-en au minimum cinq et, pour un maximum de flexibilité, au moins une par tranche de 4 m<sup>2</sup>.

### La prise TV

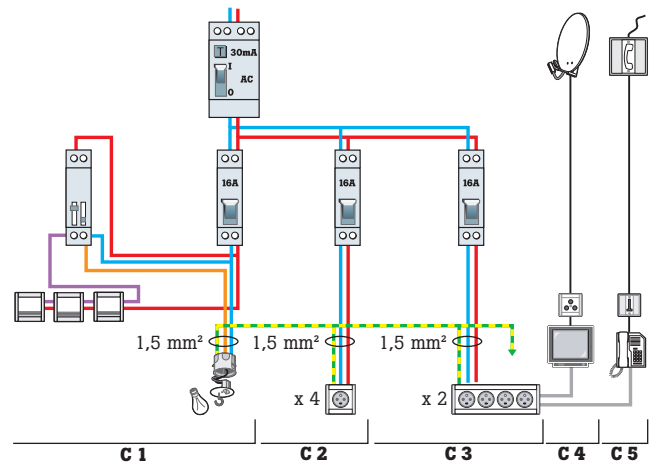
Prévoyez au moins deux emplacements, car la TV doit être associée à des prises directes (lecteur DVD, décodeur...).

### La chaîne hi-fi

Prévoyez au moins trois prises et distribuez le câble des enceintes aux quatre coins de la pièce.

### La prise de téléphone

Prévoyez-en une ou deux, toujours associées à une prise directe.



**Circuit n° 1 :** (plafonnier + 3 boutons-poussoirs) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 5 fils (3 phases, 1 neutre et 1 terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2 :** (4 prises directes) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** (8 prises directes en 2 blocs de 4) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (1 prise TV) câble coaxial. **Circuit n° 5 :** (1 prise tél.) câble téléphone ou réseau 4 paires 6/10.

## La buanderie

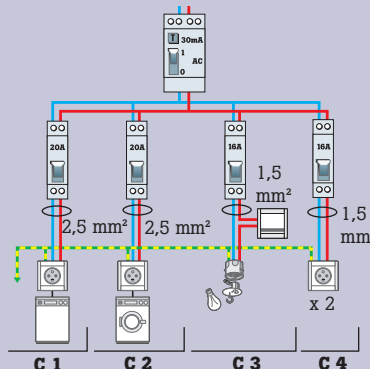
De manière générale, dans cette pièce, prévoyez des mécanismes étanches.

### Les points lumineux

Un plafonnier ou une applique murale suffiront.

### Prises directes

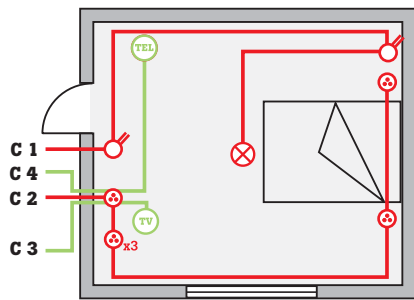
Au moins deux (fer à repasser, radio...). Les prises pour le sèche-linge et le lave-linge doivent être alimentées par deux circuits spécifiques et raccordées à un interrupteur différentiel de type A au tableau électrique.



**Circuit n° 1 :** (prise sèche-linge) disjoncteur divisionnaire 20 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2 :** (prise lave-linge) disjoncteur divisionnaire 20 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** (1 plafonnier + 1 interrupteur) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (2 prises directes) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>.

## La chambre

Si vous voulez pouvoir changer le lit de place, prévoyez les implantations des terminaux afin de conserver le maximum de flexibilité.



### Les points lumineux

Les lampes de chevet apportent un éclairage de faible intensité. Si la chambre est grande, posez des sources lumineuses complémentaires.

### Les interrupteurs

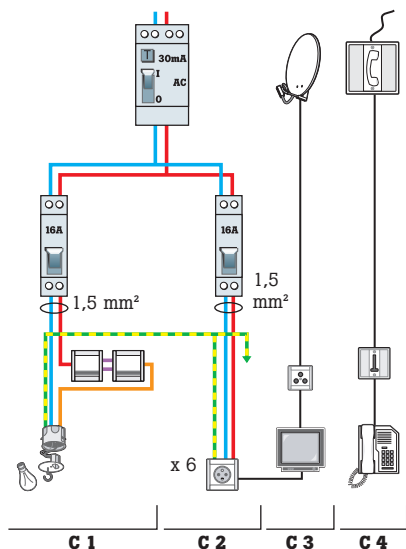
Il est confortable de pouvoir commander l'éclairage de la chambre à la fois depuis l'entrée et depuis le lit.

### Les prises directes

Prévoyez-en pour vos branchements : réveil, téléphone, lampes de chevet.

### La prise TV

Elle peut être implantée, par exemple, en face du lit à côté de une ou de deux prises directes.



**Circuit n° 1** : (plafonnier + 2 va-et-vient) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2** : (6 prises directes dont 3 dans un bloc) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3** : (1 prise TV) câble coaxial. **Circuit n° 4** : (1 prise tél.) câble téléphone ou réseau 4 paires 6/10.

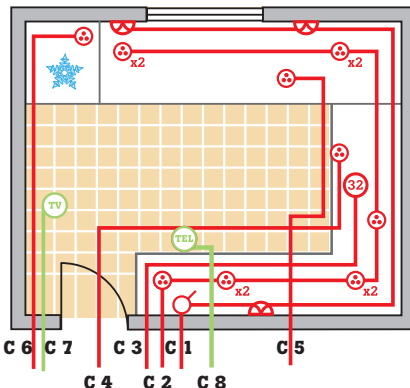


**P. 384**

Retrouvez une sélection d'interrupteurs et de prises.

## La cuisine

C'est une pièce à risques du fait de la présence de l'eau. La multiplication du nombre d'appareils électroménagers rend le circuit électrique très dense. Celui-ci doit être protégé par un interrupteur différentiel 30 A, exclusivement de type A, sur lequel le gros électroménager, qu'il se trouve ou non dans la cuisine, peut être raccordé.



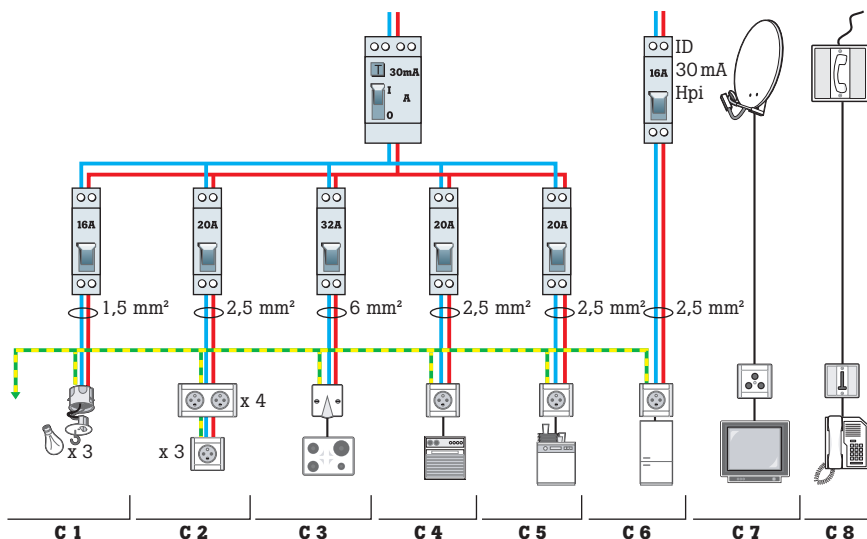
### Le gros électroménager

Chaque appareil de forte puissance doit être alimenté par un circuit spécifique relié au tableau électrique par des fils de section 6 mm<sup>2</sup>. Voici pour chaque appareil la section des câbles adaptée et la valeur de disjoncteur correspondante :

- four indépendant : 2,5 mm<sup>2</sup>, disj. 20 A ;
- cuisinière électrique : 6 mm<sup>2</sup>, disj. 32 A ;
- plaques chauffantes : 6 mm<sup>2</sup>, disj. 32 A.

### Le petit électroménager

- hotte seule : 1,5 mm<sup>2</sup>, disj. 10 A ;
- lave-vaisselle seul : 2,5 mm<sup>2</sup>, disj. 20 A.



**Circuit n° 1** : (3 appliques commandées par un interrupteur) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2** : (4 blocs de 2 prises en crédence + prise pour la hotte + prise près de la porte pour brancher un aspirateur + 1 prise TV) disjoncteur divisionnaire de 20 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3** : (sortie de fil pour plaques de cuisson) disjoncteur divisionnaire de 32 A relié à un interrupteur différentiel 30 mA de type A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 6 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4** : (branchement pour le four) circuit spécialisé avec 1 prise unique, disjoncteur divisionnaire de 20 A relié à 1 interrupteur différentiel 30 mA de type A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 5** : (branchement pour le lave-linge) circuit spécialisé avec 1 prise unique, disjoncteur divisionnaire de 20 A relié à un interrupteur différentiel 30 mA de type A, 3 fils (phase neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 6** : (réfrigérateur, congélateur) prise sur 1 circuit indépendant, disjoncteur différentiel de type Hpi, Hi ou Si de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 7** : (1 prise TV) câble coaxial. **Circuit n° 8** : (1 prise tél.) câble téléphone ou réseau 4 paires 6/10.

**P. 350**

Tous les symboles pour réaliser le plan de vos pièces.



### Les prises en crédence

Installées à 8 cm minimum au-dessus du plan de travail, elles sont interdites au-dessus d'un évier ou de plaques chauffantes. Définissez le nombre de prises nécessaires pour les répartir par blocs de deux ou trois. Faites le compte des appareils que vous utilisez :

- quotidiennement, et qui nécessitent une prise qui leur est réservée (grille-pain, cafetière...) ;
- occasionnellement (mixeur, batteur...).

### Les prises

Comptez-en deux en plus de celles consacrées aux appareils.

### Les points lumineux

Éclairer surtout le plan de travail (appliques, réglottes, spots TBT).

### Les points de commande

Ils doivent être placés à chaque accès.

### La prise téléphonique

Elle ne doit pas se trouver au-dessus des bacs, des éviers et des plaques de cuisson. Une prise de courant sera placée à proximité.

### La prise TV

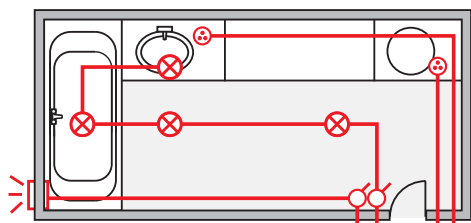
Elle sera placée à proximité d'une prise directe.

# LES CIRCUITS PIÈCE PAR PIÈCE

## La salle de bains

Il s'agit de la pièce présentant le plus de risques car le corps humain immergé ou en contact avec l'eau est particulièrement exposé à l'électrocution. Pour éviter les accidents, suivez scrupuleusement la réglementation fixée par la norme NF C 15-100.

**Le dispositif différentiel 30 mA type A** C'est le premier outil de sécurité de la salle de bains. Il est indispensable. Le gros électromécanicien (lave-linge, sèche-linge...), qu'il se trouve ou non dans la salle de bains, devra lui être raccordé.



C2 C4 C1 C3

### L'éclairage

Indispensable au-dessus du miroir, il doit être complété par d'autres sources (appliques ou plafonniers).

### Les prises directes

Ici, elles présentent toutes des spécificités. Une prise pour un rasoir, alimentée via un transformateur de séparation. Des prises pour le lave-linge et le sèche-linge, autorisées dans le volume 3 et chacune alimentée par un conducteur indépendant provenant sans dérivation du tableau électrique. D'autres sorties

**Les 4 volumes de protection** La salle de bains est découpée en quatre volumes de protection dans lesquels les appareils électriques sont admis ou non (voir encadré ci-contre), en fonction de leur indice de protection (IP) et de leur classe de protection (de I à III).

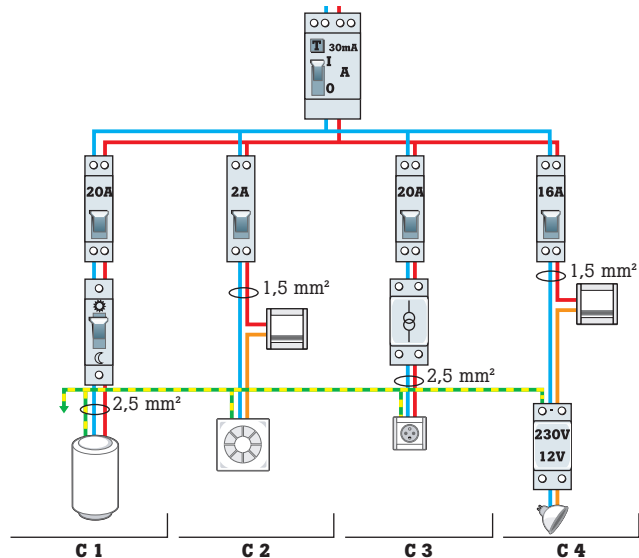
**La liaison équipotentielle** Elle limite les différences de potentiel entre les éléments conducteurs afin de prévenir tout risque d'électrisation. Elle relie entre eux les éléments conducteurs (baignoire, tuyauterie...) et les raccorde à la terre.

de câble (interdites dans les volumes 0 et 1) pour éventuellement brancher un convecteur électrique.

Si le ballon d'eau chaude est installé dans la salle de bains, il doit être alimenté par un circuit spécifique. Les ballons verticaux sont admis dans les volumes 2 et 3, les horizontaux dans le volume 1, fixés le plus haut possible.

### La ventilation mécanique

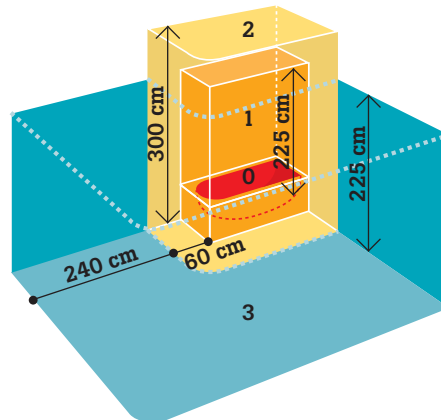
Un extracteur ou une ventilation mécanique contrôlée (VMC) doivent être raccordés à un disjoncteur 2 A.



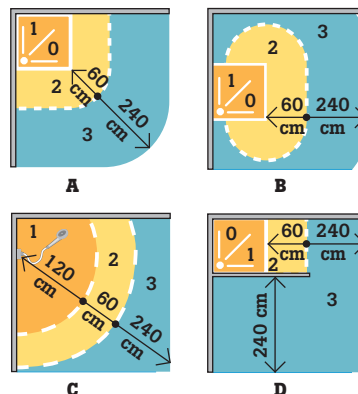
**Circuit n° 1 :** (chauffe-eau électrique) dans le tableau, le chauffe-eau est relié à un contacteur jour/nuit. Disjoncteur divisionnaire 20 A, deux fils (phase et neutre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2 :** (VMC) disjoncteur divisionnaire 2 A, deux fils (phase et neutre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** disjoncteur divisionnaire 20 A, deux fils (phase et neutre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (4 spots TBT [très basse tension] encastrés commandés par 1 interrupteur, 1 transformateur 230-12 V est dissimulé - tout en restant accessible - dans le faux plafond) disjoncteur divisionnaire de 16 A, deux fils (phase et neutre) de 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 4 volumes de protection

**Cas général** L'espace situé sous la baignoire est considéré comme faisant partie du volume 1 s'il est ouvert, et du volume 3 s'il est fermé et accessible seulement par une trappe s'ouvrant à l'aide d'un outil.



**Cas particuliers** L'intérieur du receveur de douche est considéré comme faisant partie du volume 0.



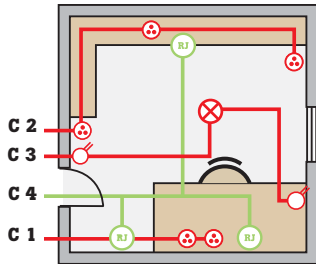
**A.** Cabine de douche dans l'angle. **B.** Cabine de douche. **C.** Douche sans receveur avec pommeau de douche fixé sur un flexible. **D.** Receveur derrière une paroi fixe.

### Quel appareil dans quel volume ?

Volume	Indice de protection (IP)	Luminaires	Appareils électriques	Appareillage d'utilisation
0	IPx7 : protection contre les effets de l'immersion.	☹	☹	Classe III - Maximum 12 V Transfo hors V1 et V2
1	IPx4 : protection contre les projections d'eau dans toutes les directions.	☹	☹	Classe III - TBT Maximum 12 V Transfo hors V1 et V2
2	IPx3 : protection contre l'eau de pluie jusqu'à 60° de la verticale.	☹	-	Classe II
3	IPx1 : protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau.	☹	☹	Classe I

## Le bureau

Plus d'équipements impliquent plus de prises directes. Si vous vous trouvez dans une région exposée à la foudre, pensez aux prises protégées pour brancher votre ordinateur.



### Les points lumineux

Vous devez disposer d'un éclairage général de la pièce ainsi que de lampes de bureau plus puissantes.

### Les interrupteurs

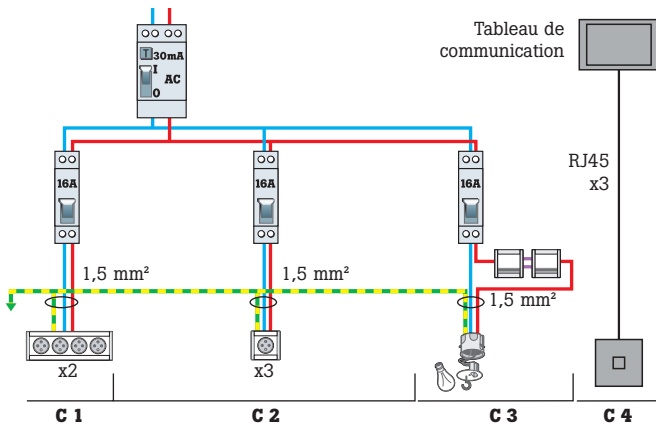
Commandez l'éclairage depuis l'entrée et depuis votre bureau.

### Les prises directes

Sous un bureau, vous pouvez en implanter huit. Prévoyez une prise sur chaque côté de la pièce.

### Les prises de courant faible

Installez au moins deux prises RJ45 sous votre bureau et une autre, près d'une prise directe, pour brancher une télévision, ou une coaxiale.



**Circuit n° 1 :** (8 prises directes en 2 blocs de 4) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2 :** (3 prises directes séparées) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** (plafonnier et 2 va-et-vient) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (3 prises RJ45) câble RJ45 relié au tableau de communication.

## Les combles

Solution la plus simple pour les aménager : installer un nouveau tableau électrique.

### Le nouveau tableau

Raccordez-le au tableau existant. Pour calibrer la section du conducteur et la puissance du disjoncteur sur lequel vous le raccordez, reportez-vous à la méthode de calcul ci-dessous.

### Les points lumineux

Prévoyez-les nombreux pour pouvoir varier les aménagements.

### Les points de commande

Ils doivent être multiples.

### Les prises

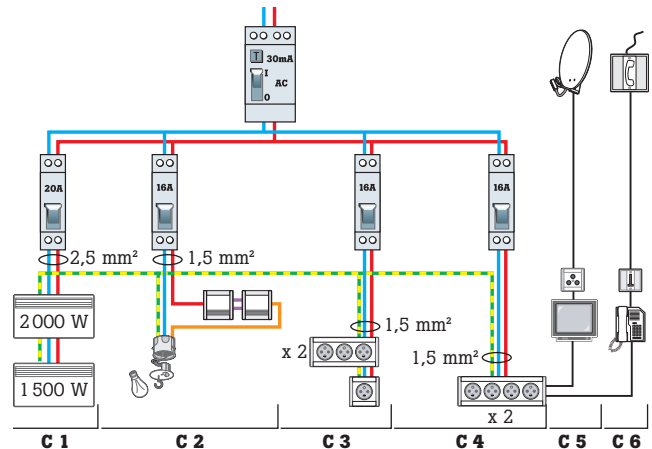
Au moins une pour 4 m<sup>2</sup>. Si vous équipez vos combles de convecteurs, pensez aux sorties de câbles supplémentaires.

### Coin bureau

Prévoyez au moins quatre prises supplémentaires (voir ci-dessus).

### Courant faible

Prévoyez le branchement d'une prise TV et d'une prise de téléphone, associées à des prises de courant.



**Circuit n° 1 :** (2 convecteurs, pour une puissance totale de 3 500 W) disjoncteur divisionnaire de 20 A, 3 fils (phase neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2 :** (2 appliques commandées par 2 va-et-vient) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** (7 prises directes en 2 blocs de 3 + 1 seule) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (8 prises directes en 2 blocs de 4) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 5 :** (1 prise TV) câble coaxial. **Circuit n° 6 :** (1 prise tél.) câble téléphone ou réseau 4 paires 6/10.

## Le jardin

Le circuit extérieur doit être spécifique et protégé par un dispositif 30 mA. Optez pour un matériel ayant un indice de protection IP 24 ou IP 25.

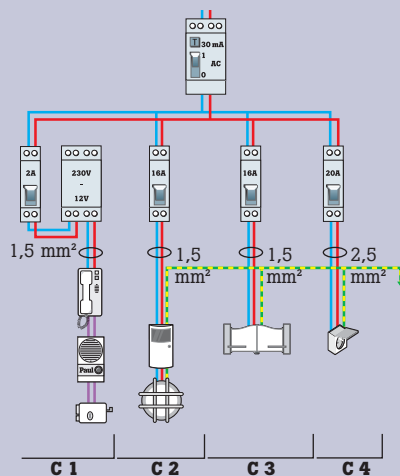
**Les points lumineux** Il est conseillé d'éclairer chaque accès.

**Les points de commande** Pensez aux interrupteurs avec voyants lumineux et, pour l'extérieur, aux détecteurs de présence.

**Les alimentations** Prévoyez-en près du portail pour la motorisation, un interphone... Calculez la section des conducteurs.

**Les prises étanches** Implantez-les sur une terrasse ou près des accès pour brancher des luminaires, un barbecue électrique...

**Circuit n° 1 :** (interphone et commande du portail) disjoncteur divisionnaire de 2 A branché sur 1 transformateur 230/12 V, 2 fils (phase et neutre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 2 :** (applique étanche commandée par un détecteur de présence) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 3 :** (alimentation du portail motorisé) disjoncteur divisionnaire de 16 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 1,5 mm<sup>2</sup>. **Circuit n° 4 :** (plus de 5 prises extérieures) disjoncteur divisionnaire de 20 A, 3 fils (phase, neutre et terre) de 2,5 mm<sup>2</sup>.



## Calculer la section des conducteurs

### Pour alimenter un sous-tableau

**Additionnez les puissances (P)** en watts (W) des appareils susceptibles d'être utilisés en même temps.

Exemple : P = 4 500 W.

**Calculez l'intensité (I)** en ampères (A).

$P = U \text{ (voltage) } \times I$

$I = P/U$

Exemple :  $4\,500/230 = 19,56 \text{ A}$ .

**Estimez la distance (d)** entre vos deux tableaux en mètres.

Exemple : d = 45 m.

**Estimez la section (S)** de vos conducteurs en mm<sup>2</sup>.  $S = d \times I/102,2$ .

Exemple :  $S = 45 \times 19,56/102,2 = 8,61 \text{ mm}^2$  (optez pour la section supérieure).

– Pour une section S de 6 mm<sup>2</sup>, il faut un disjoncteur divisionnaire de 32 A.

– Pour une section S de 10 mm<sup>2</sup>, il faut un disjoncteur divisionnaire de 40 A.

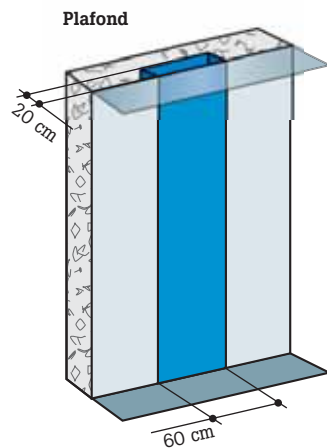
# LE RACCORDEMENT DES RÉSEAUX

## La gaine technique de logement (GTL)

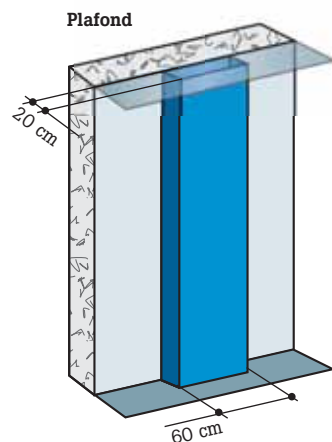
### Une obligation

La GTL est obligatoire dans les logements neufs ou réhabilités depuis 2003. Elle regroupe toutes les arrivées et tous les départs des réseaux de courants forts et faibles de l'habitation. Allant du sol au plafond, ses dimensions minimales sont de 20 cm de profondeur par 60 cm de largeur (15 x 45 cm pour un logement de moins de 35 m<sup>2</sup>). Elle est implantée au plus près d'une entrée, en saillie ou encastrée (voir schéma ci-dessous).

### GTL encastrée



### GTL en saillie



### Les éléments de la GTL

Équipement central de l'installation électrique, la gaine technique de logement doit contenir les différents éléments de contrôle, sécurité et distribution.

#### Le panneau de comptage

Platine en plastique sur laquelle sont fixés le compteur et le disjoncteur. Dans les anciennes installations, il peut être en bois.

#### Le compteur

Il indique votre consommation, le type d'abonnement souscrit, l'option tarifaire choisie... (voir p. 351). Les installations anciennes sont équipées de compteurs électromécaniques. Ces vieux compteurs ne devront être remplacés que si vous changez d'abonnement. Dans le cas d'une installation neuve ou récente, vous serez équipé des nouveaux compteurs électroniques, qui fonctionnent avec tous les types de tarifs. Ces compteurs peuvent être munis d'une prise de téléreport qui se place à l'extérieur de l'habitation et permet à votre distributeur de relever le compteur en votre absence.

#### Le disjoncteur différentiel de branchement (disjoncteur d'abonné)

Le raccordement au réseau du distributeur s'effectue sur le disjoncteur. À la sortie de cet appareil, qui est plombé, le réseau est sous votre responsabilité. Le disjoncteur vous permet de couper manuellement toute l'installation. Il protège l'installation des fuites de courant de plus de 500 mA.

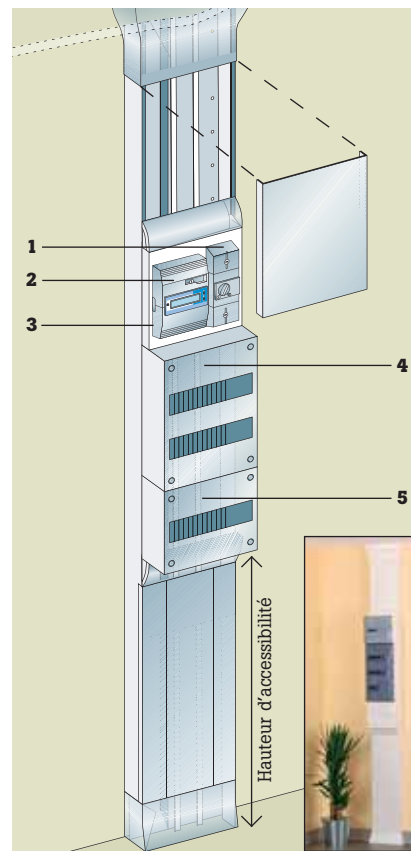
Il se coupe également pour assurer la protection de l'installation contre les surcharges et les courts-circuits. Il se place dans l'habitation à un emplacement facile d'accès pour pouvoir être actionné en cas de problème (électrocution, incendie). Pour une protection optimale, optez pour un disjoncteur de type S (sélectif).

#### Le tableau électrique

Cerveau de votre installation, il accueille tous les modules de protection et de commande des circuits de courants forts de votre habitation. Il est placé entre 1 m et 1,80 m du sol (voir ci-contre).

#### Le tableau de communication

Il intègre tous les réseaux de courant faible de votre habitation : télévision, informatique, téléphone... (voir p. 362).



1. Disjoncteur différentiel de branchement. 2. Compteur. 3. Panneau de comptage. 4. Tableau électrique. 5. Tableau de communication.

## GOULOTTE GTL

### Kits complets

	Réf.	Prix
ABB	664 703 76	128,00€
Téhalit	660 324 00	151,00€
Legrand	664 542 76	186,00€

## DISJONCTEUR DE BRANCHEMENT



### Platine et disjoncteur Actaris type S

Platine pour disjoncteur d'abonné et compteur électronique.

Disjoncteur d'abonné 500 mA 15-45 A (puissance souscrite auprès du fournisseur d'énergie). Le type S (sélectif) permet une meilleure appréciation du besoin de déclenchement (indispensable pour profiter pleinement de ses interrupteurs différentiels modulaires).

	Réf.	Prix
Platine ABB	649 781 72	81,50€
Disjoncteur	660 406 11	65,20€

## Le raccordement au réseau public

Il doit être effectué par vos soins. Si vous occupez un appartement, raccordez-vous à la colonne de distribution de l'immeuble, accessible depuis le palier. Dans le cadre d'une maison individuelle, vous devez réaliser les travaux nécessaires sur votre terrain, le reste incombe au distributeur.

### Disjoncteur de branchement ou d'abonné

Il doit être installé à l'intérieur de votre logement excepté pour les maisons dont la liaison au réseau public est supérieure à

30 m. Dans ce cas, il est à placer en limite de propriété et ne pourra faire office de coupure d'urgence. Un autre dispositif général de coupure devra être présent dans la maison.

### Compteur

Dans votre appartement, il peut être installé sur le panneau de comptage ou sur le palier. Il peut l'être également à l'intérieur de votre maison suivant la distance qui le sépare de la voie publique. À plus de 30 m, il est obligatoire de le placer dans un coffret extérieur en limite de ladite voie.



## COFFRETS DE COMMUNICATION\*



**Coffret prééquipé ABB**  
Distribution signaux TV + Internet + téléphone, équipé d'une DTI RJ45 reliée à 1 répartiteur téléphone 7 sorties. 5 fiches F. Répartiteur TV 4 sorties. Dim. (L x h x p) 250 x 225 x 120 mm. Réf. 669 338 53 **92,50€**



**Coffret mixte Grade 1 ABB**  
Distribution signaux TV + téléphone + informatique, équipé d'une DTI RJ45 reliée à 1 répartiteur téléphone. Répartiteur TV 4 sorties. 5 fiches F. Filtre quadreur filtre maître (ADSL). 4 cordons de brassage téléphonique. Cordon tél. ligne principale RJ11/RJ45. Cordon de brassage LAN 0,8 m (sortie ADSL). 8 connecteurs UTP Cat 5 (possibilité jusqu'à 16). 1 câble liaison DTI/filtre quadreur. Porte opaque. Dim. (L x h x p) 250 x 362 x 139 mm. Réf. 673 798 86 **300,00€**



**Coffret basique Legrand**  
Distribution signaux TV + téléphone, équipé d'une DTI RJ45. Répartiteur TV 4 sorties. Répartiteur téléphone 6 sorties. Dim. (L x h x p) 205 x 360 x 120 mm. Réf. 674 048 83 **125,00€**



**Coffret réseau mixte Legrand**  
Distribution signaux TV + téléphone + informatique, équipé d'une DTI RJ45. Répartiteur TV 4 sorties. Répartiteur téléphone 4 sorties. 8 connecteurs RJ45, filtre ADSL, 5 cordons d'affectation informatique/téléphone. Porte transparente fumée. Dim. (L x h x p) 250 x 360 x 120 mm. Réf. 674 048 62 **338,00€**

## Le câble RJ45

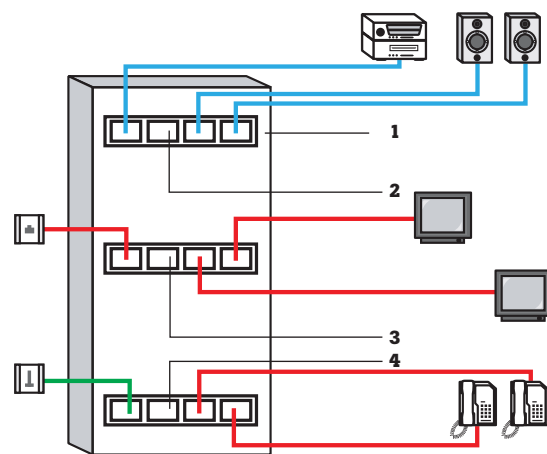
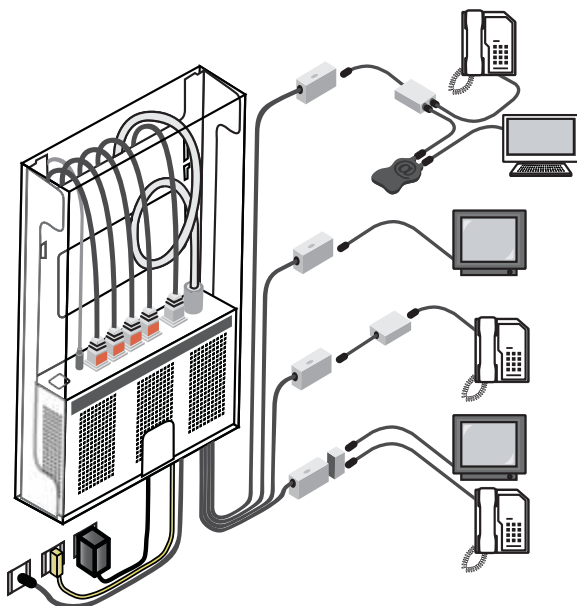
### Un câble unique pour les courants faibles

Le coffret de communication permet de rassembler tous les réseaux de courants faibles entrant et circulant dans votre habitation : arrivée téléphone, Internet, TV, alarme, réseau informatique... et de les distribuer suivant vos besoins dans les pièces de votre habitation. Depuis le coffret (placé dans la GTL ou à proximité de votre tableau électrique), tous les réseaux de communication peuvent être distribués par l'intermédiaire d'un seul type de câble RJ45 afin que, dans l'ensemble de votre habitation, les prises téléphone et TV soient remplacées par des prises RJ45. Depuis le coffret, la distribution est réalisée en étoile, et chaque branche ne doit pas excéder 50 m.

### Une distribution polyvalente

Dans le coffret de communication (au moins mixte), des cordons de brassage permettent d'attribuer la fonction de votre choix sur le circuit de votre choix. Votre distribution est alors totalement polyvalente : si vous décidez de déplacer votre téléviseur dans le salon, il suffit dans le coffret de communication de déplacer le cordon de brassage pour alimenter la bonne prise RJ45. Vous pouvez aussi connecter une chaîne hi-fi à des enceintes, un ordinateur à un téléviseur...

**À savoir** Pour cette installation, la norme NF C 15-100 exige une prise RJ45 dans chaque pièce principale et dans la cuisine.



### Exemple de câblage universel

**1.** Boîtier raccordement usager (BRU). **2.** Distribution d'un réseau hi-fi. **3.** Prise RJ45 raccordée à la télévision. **4.** Prise RJ45 raccordée à la ligne téléphonique.

\* Coffrets à brassage automatique disponibles sur commande.

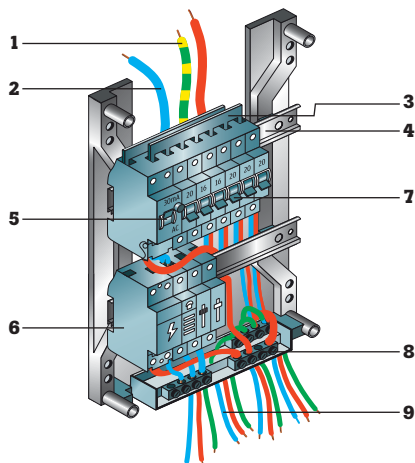
## Protéger son installation

Le tableau électrique assure la distribution du courant aux circuits de votre installation. Véritable centrale de surveillance, il accueille les modules de protection, de commande et de signalisation.

### Le rôle du tableau électrique

#### La distribution du courant

Les circuits de votre habitation se réunissent au niveau de la GTL et sont reliés aux disjoncteurs par l'intermédiaire du tableau électrique.



1. Vers mise à la terre.
2. Vers disjoncteur.
3. Peignes.
4. Rail.
5. Interrupteur différentiel 30 mA (protection des personnes).
6. Autres modules.
7. Disjoncteurs divisionnaires (protection des circuits).
8. Bornier.
9. Vers circuit de l'habitation.

#### Rôle

Il divise la ligne de courant de votre distributeur (qui sort du disjoncteur) sur tous les circuits de votre habitation. La meilleure protection est assurée par un disjoncteur de branchement de type S (sélectif).

#### Composition

Il intègre sur un ou plusieurs rails les modules de protection des personnes (contre les électrocutions) et des circuits (contre les surcharges et les courts-circuits), et les modules d'appareillage et de commande de tous les circuits.

#### La protection des personnes

Les dispositifs différentiels 30 mA protègent des électrocutions en détectant la moindre fuite de courant de plus de 30 mA (50 mA étant l'intensité dangereuse pour l'homme).

#### Interrupteurs différentiels 30 mA

Ils ne détectent que les fuites de courant.

#### Disjoncteurs différentiels 30 mA

Ils détectent les fuites de courant, les surcharges et les courts-circuits. Il s'agit d'un « deux-en-un » qui protège personnes et circuits.

**À savoir** Sur un circuit, il est plus simple d'installer un disjoncteur différentiel qu'un interrupteur différentiel plus un dispositif de protection bipolaire, mais, sur l'ensemble des circuits, cela reviendrait trop cher. Ces derniers sont donc réservés aux circuits les plus sensibles (informatique, congélateur...). Selon la taille de votre logement, la norme impose un nombre minimal de dispositifs d'intensités et de types différents (voir tableau ci-contre).

#### La protection des circuits

Chaque circuit est équipé d'un dispositif de protection bipolaire qui coupe la phase et le neutre en cas de surcharge et de court-circuit.

#### Coupe-circuit à cartouches fusibles

Le fusible fond et isole le circuit si un échauffement se produit. Ce système n'est plus vraiment utilisé, sauf en rénovation.

#### Disjoncteur à manette réarmable

En cas de surcharge, ce mécanisme protège la ligne sans attendre la surchauffe.

**À savoir** Le calibre des fusibles (ou disjoncteurs) dépend du circuit alimenté (voir tableau p. 354).

### Modules de programmation et de commande

En plus des modules de protection, chaque circuit peut être équipé de modules de programmation ou de commande.

**Le délesteur** Il coupe l'alimentation d'un circuit non prioritaire en cas de dépassement de la puissance souscrite pour éviter le déclenchement du disjoncteur de branchement (particulièrement utile avec le chauffage électrique).

**Le contacteur jour/nuit** Il met automatiquement en marche certains appareils (chauffage, convecteur à accumulation...) dans des plages horaires à tarif réduit. Une horloge programmable peut remplir le même rôle.

**Le télérupteur** Il actionne le même circuit d'éclairage quel que soit le nombre de boutons-poussoirs de commande.

**La minuterie** Elle sert à allumer par poussoir et à éteindre automatiquement une pièce peu fréquentée (cave, garage) ou une zone de passage (allée, couloir, entrée). La durée d'allumage est réglable.

**L'horloge** Elle adapte le démarrage et l'arrêt du fonctionnement de vos équipements à vos besoins journaliers et/ou hebdomadaires. Elle peut être digitale ou analogique.

**La sonnerie modulaire** Elle signale l'arrivée des visiteurs. Le module est commandé par un bouton-poussoir sonnette.

**Le compteur d'énergie** Il mesure l'énergie consommée par un circuit. On peut ainsi contrôler la consommation électrique d'une partie de l'installation (circuit de chauffage, machines...).

### Tableaux pré-montés

Faciles à poser, les tableaux pré-montés et pré-câblés assurent la protection des circuits d'éclairage, du chauffage, du chauffe-eau et du gros électroménager. Ils sont testés et montés en usine.

**Taille** Ils sont dimensionnés en fonction de l'habitation qu'ils doivent équiper et du nombre de ses circuits.

**Extensibles** Respectez une réserve de 20 % en prévision d'ajouts ultérieurs. La plupart des tableaux pré-câblés sont extensibles, dans le respect de la norme.

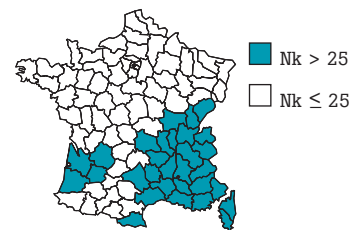
### Dispositifs différentiels

Nombre de dispositifs à installer dans votre habitation selon la norme.

Courant assigné	Surface de l'habitation		
	≤ 35 m <sup>2</sup>	De 35 à 100 m <sup>2</sup>	> 100 m <sup>2</sup>
<b>Type AC</b>			
25 A	1	–	–
40 A	–	2	3 ou 2
63 A	–	–	1 •
<b>Type A</b>			
40 A	1	1	1

### Bloc parafoudre

Il protège les circuits des effets de la foudre en écoulant le courant excédentaire vers la terre plutôt que vers vos appareils électriques. Il est obligatoire dans les 29 départements les plus exposés et pour tous les bâtiments équipés d'un paratonnerre (voir ci-dessous).



Le niveau kéraunique (Nk) indique le nombre de jours d'orage par an.

Équipement du bâtiment	Nk ≤ 25	Nk > 25
Paratonnerre	–	Obligatoire
Ligne aérienne (même partielle)	–	Obligatoire
Ligne souterraine	–	–

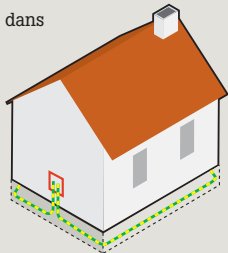
# La mise à la terre

## Option 1: implantation avec câble de cuivre

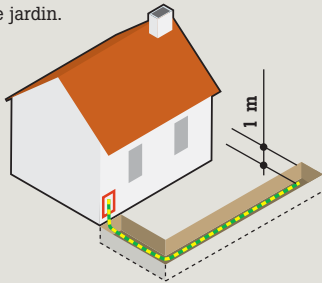
Au moyen d'un câble en cuivre nu de 25 mm<sup>2</sup> de section enterré dans une tranchée horizontale de votre jardin ou encore noyé dans les fondations ; il sera alors installé en boucle.

### Deux possibilités :

En boucle, noyé dans les fondations.

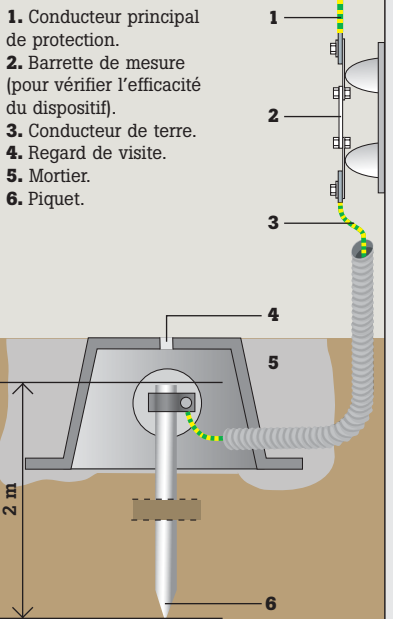


Enterré dans une tranchée horizontale dans le jardin.



## Option 2: implantation avec piquet de terre

Au moyen d'un ou de plusieurs piquets en acier galvanisé de 25 mm de diamètre et longs de 1,5 à 2 m, plantés dans la terre et reliés au conducteur principal de protection. Une barrette de mesure permettra de contrôler l'efficacité du dispositif.



# MATÉRIEL



### 6. Piquet de terre

L 1,5 m. Existe aussi en 1 m et 2 m.  
Réf. 628 663 84 **8,05€**



Basse



Haute

### 2. Barrettes de terre haute et basse

Réf.	Prix
668 905 51 (basse)	<b>7,05€</b>
668 912 51 (haute)	<b>9,10€</b>



### Colliers de liaison équipotentielle

2 colliers. Pour éliminer les différences de potentiel entre deux masses. Utilisés principalement dans la salle de bains.  
Réf. 668 912 65 **5,50€**



### 1. Câblette de terre 25 mm<sup>2</sup>

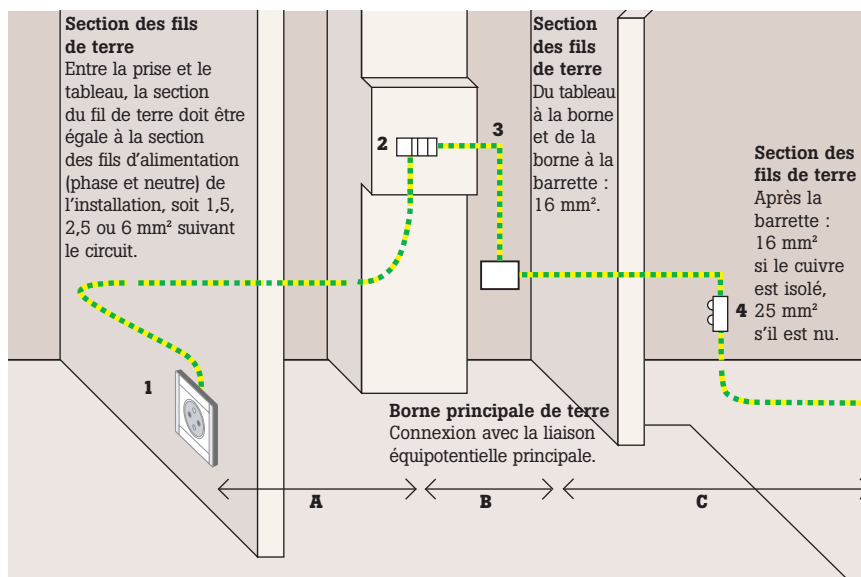
Dim. 2 ML. Vendue au mètre linéaire ou prédécoupée en 1 m, 3 m et 5 m.  
Réf. 642 175 73 **3,90€**

## Sécurité : la liaison équipotentielle

Son rôle est de limiter les différences de potentiel entre les éléments conducteurs pour prévenir tout risque potentiel d'électrisation. Une liaison principale relie les conduites métalliques (alimenta-

tions extérieures en eau et en gaz, réseau de chauffage central) entre elles et à la terre. Une liaison équipotentielle locale est utile dans la salle de bains (voir p. 358).

# Le raccordement au tableau



### A. De la prise au tableau

Chaque prise doit être reliée à un conducteur de protection (1). Ce fil, jaune et vert, de même section que la phase et le neutre, est raccordé dans le tableau de répartition à un bornier de terre (2) sur lequel aboutissent tous les conducteurs de protection de votre habitation.

### B. Du tableau à la borne

Le bornier est relié au conducteur principal de protection (3) (16 mm<sup>2</sup> de section), qui conduit les prises de courant à l'extérieur de la maison. Vous devez raccorder ce fil à la borne principale de terre. À savoir : pour les logements collectifs, la borne principale de terre est située sur le palier. S'il n'y en a pas, votre syndicat doit faire réaliser les travaux.

### C. De la borne à la mise à la terre

La borne est reliée à la barrette de mesure (4) qui permet de vérifier l'efficacité de la mise à la terre. Le conducteur de terre relie la barrette de protection au dispositif de mise à la terre. Le fil est en cuivre isolé de 16 mm<sup>2</sup> de section ou en cuivre nu de 25 mm<sup>2</sup> de section (câblette).

● Voir prix en magasin. ● Pour chauffage > 8 kW, utilisez 2 interrupteurs différentiels de 40 A et 1 de 63 A.

# LES MODULES DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

## PROTECTION DES PERSONNES

### Interrupteurs différentiels

**Debflex**  
30 mA.



A	Type	Réf.	Prix
40	AC	655 802 63	19,90€
40	A	655 802 70	29,90€
63	AC	664 740 02	44,90€

**ABB**  
30 mA. Existe en  
25 A et en haute  
immunité <sup>●1</sup>.



A	Type	Réf.	Prix
40	AC	629 674 71	37,90€
40	A	649 406 52	49,90€
63	AC	630 408 66	68,00€
40	APR	664 705 16	138,00€

**Schneider  
Electric<sup>●2</sup>**  
30 mA.



A	Type	Réf.	Prix
40	AC	630 650 30	48,90€
40	A	650 494 74	59,90€
63	AC	660 793 84	82,90€
63	A	660 793 91	94,90€

**Legrand**  
30 mA.



A	Type	Réf.	Prix
25	AC	630 829 92	62,90€
40	AC	650 495 16	56,90€
40	A	649 372 01	68,00€
63	AC	657 177 15	90,50€

### Disjoncteurs différentiels<sup>●3</sup>

**ABB**  
30 mA.



A	Réf.	Prix
16	628 513 06	84,00€
20	628 514 04	84,00€
32	628 515 44	84,00€

**Schneider  
Electric<sup>●2</sup>**  
30 mA.



A	Réf.	Prix
16	630 650 51	98,14€
20	630 650 65	98,14€

**Legrand**  
30 mA.



A	Réf.	Prix
16	630 489 44	125,00€
20	612 938 76	149,00€

**Plus de choix en magasin  
Des gammes  
complètes**  
Tous les modules de protection  
des personnes et des circuits  
sont disponibles dans chaque  
marque. Retrouvez-les dans  
votre magasin.

## PROTECTION DES CIRCUITS

### Coupe-circuits

**Fusibles céramique<sup>●4</sup>**

10 A. 250 V. Voyant indiquant  
l'état du fusible. Dim. 8,5 x 23 mm.  
Réf. 672 154 84 **1,90€** les 3



**Fusibles verre<sup>●4</sup>**

2,5 A. 250 V. Dim. 5 x 20 mm.  
Réf. 672 158 41 **1,10€** les 3



**Debflex**  
Phase + neutre.



A	Réf.	Prix
10	656 840 94	2,59€
16	656 841 15	2,59€
20	656 841 36	2,59€
32	656 841 64	2,59€

**Legrand**  
Phase + neutre.



A	Réf.	Prix
10	600 183 92	7,90€
16	600 184 06	7,90€
20	600 184 20	7,90€
32	600 184 55	7,90€

### Disjoncteurs

**Debflex**  
Phase + neutre.



A	Réf.	Prix
10	655 802 00	4,30€
16	655 802 21	4,30€
20	655 802 42	4,30€
32	655 802 56	4,30€

**ABB**  
Phase + neutre.



A	Réf.	Prix
2	612 905 72	15,40€
10	612 903 13	9,00€
16	612 904 32	9,00€
20	612 904 74	9,00€
32	612 905 16	11,90€

**Schneider Electric<sup>●2</sup>**  
Phase + neutre.



A	Réf.	Prix
10	630 646 80	10,50€
16	630 647 15	10,50€
20	630 647 22	10,50€
32	630 647 50	13,90€

**Unipolaire ABB**



A	Réf.	Prix
10	612 898 30	11,85€
16	612 901 03	11,85€
20	612 901 80	11,85€
32	612 902 85	13,65€

**Legrand**  
Phase + neutre.



A	Réf.	Prix
10	600 186 02	12,70€
16	600 186 16	12,70€
20	600 186 23	12,70€
32	600 186 30	14,50€

**Bipolaire Legrand**  
20 A.  
Réf. 615 943 65  
**39,50€**



### Blocs parafoudre

**ABB**  
Courant maximal de  
décharge : 15 kA.  
Réf. 673 798 72  
**149,00€**



**Parafoudre Legrand**  
Seuil limite sans  
destruction. Endurant,  
il supporte plusieurs  
chocs de foudre.  
Réf. 641 376 82  
**169,00€**



### Système embrochable Xe

**Exclusivité Leroy Merlin**  
Câblage rapide, facile  
et sécurisé. Câblez le  
tableau électrique sans  
tournevis grâce à des  
bornes embrochables et à  
des raccords à ser-  
rage automatique. Plus de  
risques d'échauffement liés  
à un mauvais serrage !



**DuoLine Xe Schneider Electric<sup>●2●5</sup>**  
Disjoncteur.

A	Réf.	Prix
10	664 736 94	11,50€
16	664 737 01	11,50€
20	664 737 15	11,50€
32	664 737 22	14,90€

Interrupteur différentiel 40 A 30 A.

Type	Réf.	Prix
AC	664 735 61	53,46€
A	664 729 73	65,80€

Répartiteur Districlic isolé.  
Existe en 5 modules <sup>●</sup>.

Modules	Réf.	Prix
8	664 737 50	9,58€
13	664 737 36	12,88€

● Voir prix en magasin. ●1. Permet de réduire les déclenchements intempestifs dus à des perturbations hautes fréquences. ●2. Les produits Schneider Electric sont également disponibles en magasin sous la marque Merlin Génin. ●3. Protégent aussi les circuits. ●4. Retrouvez toute la gamme des fusibles céramique et verre en magasin. ●5. Produits disponibles sur commande dans 70 magasins.

## COMMANDES

### Contacteur



**ABB**

A	Réf.	Prix
<b>À ouverture</b>		
4 x 24	612 919 16	<b>52,50€</b>
<b>À fermeture</b>		
2 x 20	612 918 11	<b>42,00€</b>
4 x 24	612 918 74	<b>52,50€</b>

### Prises



**2 pôles  
+ terre Debflex**  
16 A.  
Réf. 664 740 23  
**3,90€**



**2 pôles  
+ terre ABB**  
Réf. 612 915 73  
**6,90€**



**2 pôles  
+ terre Legrand**  
10/16 A. 250 V.  
Réf. 630 504 42  
**9,90€**

### Télerupteurs

Pour actionner le même circuit d'éclairage depuis plus de 2 points de commande



**ABB**  
230 V.  
Réf. 612 915 80  
**18,80€**



**Legrand**  
230 V. 16 A.  
Réf. 615 945 75  
**23,90€**



**Schneider Electric**<sup>o2</sup>  
230 V.  
Réf. 669 710 72  
**19,90€**

## SIGNALISATION



**Voyant ABB**

Type	Réf.	Prix
L 229 C		
Rouge	625 556 05	<b>13,50€</b>
E 229 D		
Vert	625 556 40	<b>13,30€</b>



**Sonnerie 1 module ABB**

V	Réf.	Prix
12	630 421 75	<b>14,55€</b>
230	630 422 73	<b>16,60€</b>



**Sonnerie 4 voies Legrand**

Pour placer directement dans le tableau électrique, une sonnerie commandée par la sonnette d'entrée. 230 V.  
Réf. 630 504 00 **21,90€**

## ÉCONOMIES D'ÉNERGIE



**Pour une meilleure gestion** Des modules intelligents et programmables qui contribuent à une meilleure gestion de l'énergie : déclenchement en heures creuses du chauffe-eau, du lave-linge... ; calcul de la consommation électrique, sectionnement du fil pilote, coupure automatique des appareils...

### Contactauxiliaires

Pour la gestion du chauffage par fil pilote



**Contact auxiliaire fil pilote ABB**<sup>o6</sup>  
À assembler sur un disjoncteur phase/neutre. Signale sa position. Peut être utilisé pour le sectionnement des fils pilotes.  
Réf. 664 705 23  
**19,90€**



**Coupure fil pilote associé à 16 A PR 3600**<sup>o6</sup>  
Contact auxiliaire pour sectionnement du fil pilote + module d'espacement pour permettre le peignage.  
Réf. 674 050 16  
**29,50€**

### Contacteurs chauffe-eau

Pour assurer la commande des circuits durant les heures creuses de la tarification EDF



**Debflex**  
20 A.  
Réf. 631 181 32  
**19,90€**



**ABB**  
2 x 20 A.  
Réf. 612 917 06  
**39,90€**



**Schneider Electric**<sup>o2</sup>  
25 A.  
Réf. 669 712 75  
**42,29€**



**2F Legrand**  
2 x 20 A.  
Réf. 600 185 81  
**59,00€**

### Compteurs d'énergie

Pour contrôler la consommation d'énergie d'une partie de l'installation



**Compteur consommation électrique Polier**  
1 module.  
Réf. 666 253 21  
**80,00€**



**Compteur d'énergie ABB**  
Réf. 673 452 71  
**169,00€**

### Horloges

Pour réduire la consommation d'énergie par une programmation (jour, semaine...) des appareils électriques



**Analogique 24 h ATS ABB**

Modules	Réf.	Prix
1	650 501 53	<b>49,10€</b>
3	625 546 95	<b>46,00€</b>



**Digitale DTS1/1 ABB**

Version	Réf.	Prix
24 h	625 547 02	<b>109,00€</b>
7 jrs 11 V	625 547 23	<b>113,00€</b>
7 jrs 22 V	625 547 44	<b>130,00€</b>



**Horloge avec réserve de charge Legrand 16 A**  
Réf. 630 503 93  
**121,00€**



**Interrupteur horaire IHP MG**  
Réf. 674 049 60  
**99,00€**

### Autres modules



**Minuterie d'escalier E232E 230 V ABB**  
Coupe automatiquement un circuit au bout d'une durée prédéfinie (réglable).  
Réf. 625 547 65  
**43,50€**



**Délesteur LSS1 90 A 5 modules ABB**  
Coupe un circuit non prioritaire en cas de manque wde puissance.  
Réf. 625 547 86  
**149,00€**

●6. Pour les chauffages avec fil pilote, le sectionnement du fil pilote doit être prévu pour éviter tout risque de contact direct lors d'interventions sur l'appareil. Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LES TABLEAUX ÉLECTRIQUES

## NUS



### Premier prix

Existe aussi en 4, 6 et 8 modules. Livré avec bornier terre.

Modules	Réf.	Prix
2	649 786 90	<b>2,99€</b>
13	649 789 42	<b>9,90€</b>
26	649 789 56	<b>16,90€</b>
39	649 837 23	<b>29,90€</b>
52	672 826 00	<b>34,90€</b>



### Carat ABB<sup>01</sup>

Montage en saillie. Existe aussi en 2, 4, 6 et 8 modules. Possibilité d'équiper des portes.

Modules	Réf.	Prix
13	612 920 00	<b>17,30€</b>
26	612 920 14	<b>30,00€</b>
39	612 920 21	<b>40,60€</b>
52	649 781 30	<b>56,50€</b>



### Coffret nu étanche IP66

Avec bornier terre (jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>), 1 rangée.

Modules	Réf.	Prix
8	668 929 94	<b>14,90€</b>
12	668 930 01	<b>24,90€</b>



### Coffret Open By

Coffret 2 rangées adapté à tous les modulaires traditionnels. Idéal en installation apparente (couloir, entrée...). Existe en équipé. Réf. 672 930 44 **27,90€**

## P. 364

Retrouvez les modules du tableau électrique.



## PRÉCÂBLÉS

### Spécifiques



### Coffret chauffe-eau

1 disj. ph + N 16 A + 1 disj. ph + N 20 A + 1 contacteur modulaire jour/nuit.

Réf. 666 454 11 **39,90€**



### Coffret chauffe-eau ABB

2 coupe-circuits + 1 contacteur chauffe-eau. Crée la mise en marche automatique du chauffe-eau.

Réf. 650 443 01 **56,00€**



Idéal atelier ou extérieur

### Coffret IP 66 avec prises clapet

Composé de 1 ID 30 mA 40 A type AC + 1 disj. ph + N 16 A + 2 prises 10/16 A à volet.

Réf. 663 483 73 **54,90€**



### Tableau étanche

Coffret abri de jardin composé de 1 ID 30 mA 40 A type AC + 1 disj. 16 A + 1 prise 2 P + T.

Réf. 664 046 95 **57,00€**



### Coffret Debflex

Équipement idéal pour l'extérieur. Composé de 2 disj. 16 A + 1 prise 2 P + T.

Réf. 673 772 61 **54,90€**

## Rénovation et extension<sup>02</sup>

### Abréviations

A : ampère  
ID : interrupteur différentiel  
DD : disjoncteur différentiel  
CC : coupe-circuit  
Disj. : disjoncteur  
Ph + N : phase + neutre  
2 P + T : 2 pôles + terre



	Debflex	ABB	ABB	Legrand
Taille du tableau	13 modules	8 modules	13 modules	26 modules
Composition	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC - 6 disj. ph + N	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC - 4 disj. ph + N	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC - 6 disj. ph + N - Peignes et barrettes de raccordement	- 1 ID 30 mA 63 A de type AC - 8 disj. ph + N - Peignes et barrettes de raccordement, planche d'étiquettes de repérage
Disjoncteurs	1 de 32 A + 1 de 20 A + 2 de 16 A + 2 de 10 A	1 de 20 A + 2 de 16 A + 1 de 10 A	1 de 32 A + 1 de 20 A + 2 de 16 A + 2 de 10 A	1 de 32 A + 2 de 20 A + 3 de 16 A + 2 de 10 A
l x h x p	270 x 230 x 106 mm	230 x 200 x 112 mm	270 x 230 x 95 mm	280 x 375 x 100 mm
Réf.	656 773 81	625 557 52	649 866 35	649 847 94
Prix	<b>72,00€</b>	<b>89,00€</b>	<b>113,00€</b>	<b>264,00€</b>

● Voir prix en magasin. ● 1. Changement de gamme à partir d'avril 2009. Produit Galéo, plus pratique à câbler et plus esthétique.

● 2. Mise en sécurité d'une installation existante.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# Neuf et réhabilitation\*\*

< 35 m<sup>2</sup>

### À savoir

- 13 modules : 1 rangée
- 26 modules : 2 rangées
- 39 modules : 3 rangées
- 52 modules : 4 rangées



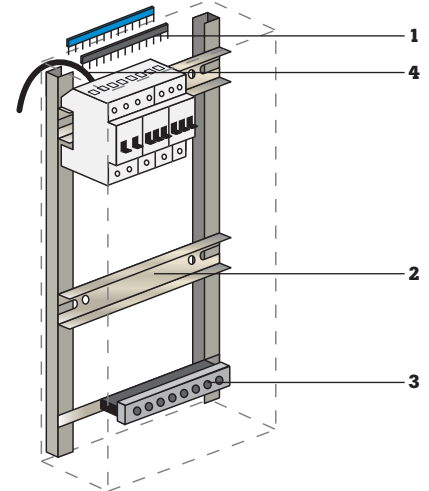
	Debflex	Debflex	ABB**	Legrand
Taille du tableau	26 modules	26 modules	26 modules	26 modules
Composition	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC - 1 ID 30 mA 40 A de type A - 6 disj. ph + N	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC + 1 de type A - 8 disj. ph + N - Peignes et barrettes de raccordement - Prise de courant	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC + 1 de type A - 7 disj. ph + N - Peignes et barrettes de raccordement, planche d'étiquettes de repérage	- 1 ID 30 mA 40 A de type AC + 1 de type A - 8 disj.
Disjoncteurs	1 de 32 A + 1 de 20 A + 2 de 16 A + 2 de 10 A	1 de 32 A + 2 de 20 A + 3 de 16 A + 2 de 10 A	1 de 32 A + 2 de 20 A + 2 de 16 A + 2 de 10 A	1 de 32 A + 2 de 20 A + 3 de 16 A + 2 de 10 A
l x h x p	250 x 355 x 106 mm	250 x 355 x 106 mm	250 x 350 x 112 mm	250 x 355 x 100 mm
Réf.	656 197 36	656 113 64	650 333 32	659 762 60
Prix	<b>102,00€</b>	<b>123,00€</b>	<b>163,00€</b>	<b>293,00€</b>

De 35 à 100 m<sup>2</sup>



	Debflex	ABB	Legrand
Taille du tableau	39 modules	26 modules	39 modules
Composition	- 1 ID 30 mA 63 A de type AC - 1 ID 30 mA 40 A de type AC + 1 de type A - 12 disj.	- 2 ID 30 mA 40 A de type AC - 1 ID 30 mA 40 A de type A - 10 disj. ph + N - Peignes et barrettes de raccordement	- 2 ID 30 mA 40 A de type AC - 1 ID 30 mA 40 A de type A - 12 disj. - Peignes et barrettes de raccordement
Disjoncteurs	1 de 32 A + 2 de 20 A + 5 de 16 A + 4 de 10 A	1 de 32 A + 3 de 20 A + 3 de 16 A + 2 de 10 A + 1 de 2 A	1 de 32 A + 3 de 20 A + 5 de 16 A + 3 de 10 A
l x h x p	250 x 480 x 106 mm	270 x 360 x 112 mm	280 x 495 x 100 mm
Réf.	663 958 54	649 867 26	664 420 54
Prix	<b>179,00€</b>	<b>241,00€</b>	<b>402,00€</b>

## ACCESSOIRES DE CONNEXION



**1. Peigne unipolairephasé Legrand**  
13 modules.  
Réf. 600 186 44 **4,15€**



**2. Rail DIN Legrand**  
13 modules. 243 mm.  
Réf. 607 453 35 **5,90€**



**3. Barrette Legrand**  
Existe en neutre, phase et en terre.  
Réf. Prix

4 trous	636 009 85	<b>6,20€</b>
8 trous	668 645 81	<b>7,55€</b>



**4. Câble de raccordement souple H07VK**  
Phase et neutre.

L	Section	Réf.	Prix
30 cm	10 mm <sup>2</sup>	670 242 23	<b>2,99€</b>
60 cm	16 mm <sup>2</sup>	670 242 30	<b>4,90€</b>

> 100 m<sup>2</sup>



	ABB	Schneider Electric	ABB
Taille du tableau	39 modules	39 modules	52 modules
Composition	- 3 ID 30 mA 40 A de type AC - 1 ID 30 mA 40 A de type A - 10 disj. ph + N - Peignes et barrettes de raccordement	- 1 ID 30 mA 40 A de type A - 2 ID 30 mA 40 A de type AC - 8 disj. ph + N - 3 peignes	- 2 ID 30 mA 40 A de type AC - 1 ID 30 mA 40 A de type A - 1 ID 30 mA 63 A de type AC - 13 disj. ph + N
Disjoncteurs	1 de 32 A + 3 de 20 A + 3 de 16 A + 2 de 10 A + 1 de 2 A	1 de 32 A + 2 de 20 A + 3 de 16 A + 2 de 10 A	3 de 10 A + 4 de 16 A + 4 de 20 A + 1 de 32 A + 1 de 2 A
l x h x p	270 x 480 x 112 mm	252 x 485 x 125 mm	250 x 632 x 138 mm
Réf.	649 867 75	665 719 95	673 804 11
Prix	<b>307,00€</b>	<b>287,37€</b>	<b>349,00€</b>

● 3. Ces tableaux comprennent la réserve de 20 % prévue par la norme pour une extension éventuelle. ● 4. Existe avec 63 A, rendez-vous en magasin.

# FICHE À DÉCOUPER

## La taille du tableau électrique

À partir de l'aménagement pièce par pièce que vous avez réalisé, suivez la méthode de calcul suivante pour définir la taille de votre tableau électrique.

### Nombre de circuits

Vous devez connaître le nombre de modules que votre tableau électrique devra accueillir. Comptez le nombre de circuits et de fonctions différents qui alimentent l'ensemble de votre habitation (voir tableau p. 355). Prévoyez 20 % de réserve pour pouvoir agrandir votre installation sans changer de tableau.

Nature des circuits	Section de fil autorisée selon la norme	Nombre de points d'utilisation ou puissance max. selon la norme	Calibre usuel de la protection selon la norme		Nombre de circuits
			Disjoncteur	Fusible	
Éclairage	1,5 mm <sup>2</sup>	8	10 A (ou 16 A)	10 A	...
Prises de courant	1,5 mm <sup>2</sup>	5	16 A	Non autorisé	...
	2,5 mm <sup>2</sup>	8	20 A	16 A	...
Cuisinière, plaques de cuisson	6 mm <sup>2</sup>	1	32 A	32 A	...
Chauffe-eau	2,5 mm <sup>2</sup>	1	20 A	16 A	...
Autres circuits spécialisés (au moins 3)	2,5 mm <sup>2</sup>	1	20 A	16 A	...
Volets roulants	1,5 mm <sup>2</sup>	Selon protection	16 A	10 A	...
VMC, VMR	1,5 mm <sup>2</sup>	1	2 A <sup>●1</sup>	Non autorisé	...
Congélateur	2,5 mm <sup>2</sup>	1	20 A	16 A	...
Convecteurs	1,5 mm <sup>2</sup>	2 250 W	10 A	10 A	...
	2,5 mm <sup>2</sup>	4 500 W	20 A	16 A (3 500 W)	...

### A/ Disjoncteurs divisionnaires

Calibre	Disjoncteurs (ou)	Porte-fusibles + cartouche
	Quantité	Quantité
2 A	...	...
10 A	...	...
16 A	...	...
20 A	...	...
25 A	...	...
32 A	...	...
Total A	... (ou) ...	...

### B/ Interrupteurs différentiels

Interrupteur différentiel 30 mA	Courant assigné	Minimum requis selon la norme (selon la surface du logement)			Quantité
		≤ 35 m <sup>2</sup>	De 35 à 100 m <sup>2</sup>	> 100 m <sup>2</sup>	
Type AC	25 A	...	...	...	...
	40 A	...	...	...	...
	63 A	...	...	...	...
Type A	25 A	...	...	...	...
	40 A	...	...	...	...
	63 A	...	...	...	...
Type Hpi, Hi ou Si	25 A	...	...	...	...
	40 A	...	...	...	...
	63 A	...	...	...	...
<b>Total</b> ...					
<b>x 2<sup>●2</sup> = Total B</b> ...					

### C/ Disjoncteurs différentiels

Disjoncteur	Courant assigné	Quantité
Type AC	10 A	...
	16 A	...
	20 A	...
	32 A	...
Type A	10 A	...
	16 A	...
	20 A	...
	32 A	...
Type Hpi, Hi ou Si	10 A	...
	16 A	...
	20 A	...
	32 A	...
<b>Total</b> ...		...
<b>x 2<sup>●2</sup> = Total C</b> ...		...

### D/ Autres fonctions

Fonction	Nombre de places occupées dans le tableau (modules)	Quantité	Encombrement (places x qté)
Télérupteur	1	...	...
Minuterie simple	1	...	...
Horloge	à cadran vertical (analogique)	2	...
	à cadran rond à aiguilles	3	...
Contacteur jour/nuit chauffe-eau	1	...	...
+ disjoncteur associé 2 A	1	...	...
Sonnette	1	...	...
Parafoudre	2	...	...
Délesteur	3	...	...
Autres	2	...	...
<b>Total D</b> ...			...

### Taille du tableau électrique

**Total A + total B + total C + total D =**  **x 1,20<sup>●3</sup> =**  **Total des modules du tableau.**

●1. Jusqu'à 16 A dans certains cas particuliers. ●2. Ces dispositifs prennent la place de deux modules dans le tableau. ●3. Pour les 20 % de réserve.





# Concrétiser son projet

Une fois l'implantation de vos appareillages définie, vous devez les relier au tableau électrique situé dans la GTL. Il est important de prévoir les réseaux de courants forts et faibles simultanément.

## La distribution des courants

Encastrée	Apparente	Mixte
<b>Principe</b> Les câbles électriques circulent dans des gaines noyées dans les saignées réalisées dans les murs (voir encadré ci-contre).	<b>Principe</b> Les conducteurs circulent dans des moulures, des conduites ou des plinthes en PVC fixées aux murs, pour atteindre des interrupteurs et des accessoires en saillie.	<b>Principe</b> Les conducteurs circulent dans des moulures, puis sont noyés sur quelques centimètres dans la maçonnerie pour atteindre l'appareillage encastré.
<b>Avantage</b> L'installation est totalement invisible, de la GTL à l'appareillage.	<b>Avantage</b> La solution la plus simple à mettre en œuvre, idéale pour les rénovations et aisément modulable.	<b>Avantage</b> Très discrète, cette solution ne demande pas de gros travaux.
<b>À savoir</b> La réalisation des saignées nécessite de gros travaux.	<b>À savoir</b> Solution moins élégante du fait de l'appareillage en saillie.	<b>À savoir</b> Les plinthes et les moulures restent visibles.
<b>Matériel à prévoir</b> Pour des saignées réalisées dans des cloisons et bouchées au plâtre, utilisez une gaine ICTA (voir encadré ci-dessous). Les gaines peuvent contenir des conducteurs de sections différentes, mais qui doivent être de même tension. Astuce : les gaines préfilées, prêtes à installer.	<b>Matériel à prévoir</b> Les conduites en PVC existent dans de nombreuses tailles. Pourvuées de plusieurs compartiments, elles sont idéales pour distribuer à la fois les courants forts et les courants faibles. Plusieurs circuits de même tension peuvent cohabiter dans le même compartiment. Les tubes IRL sont plutôt réservés aux garages et aux caves.	<b>Matériel à prévoir</b> Vous devez utiliser le même matériel que pour les deux versions précédentes.
<b>Conseils</b> Laissez au moins deux tiers d'espace vide dans les gaines (voir encadré ci-dessous). Les canalisations noyées doivent arriver dans des boîtes de connexion.	<b>Conseils</b> Calculez précisément la longueur de plinthes ou de goulottes nécessaire pour chaque pièce. Attention, comptez en moyenne 5 m de moulures par porte à contourner.	<b>Conseils</b> Utilisez des plinthes et des moulures à peindre, qui se fondent totalement dans votre décor.

## Les saignées

### Pour cloisons non porteuses

Si leur épaisseur est  $\leq$  à 100 mm, respectez les règles suivantes.

### Carreaux de plâtre

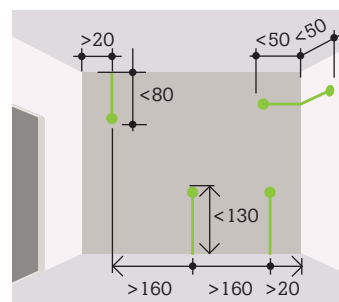
Une gaine de 16 mm sera encastrée dans une cloison d'au moins 60 mm, une gaine de 20 mm dans une cloison d'au moins 100 mm.

### Dans tous les cas

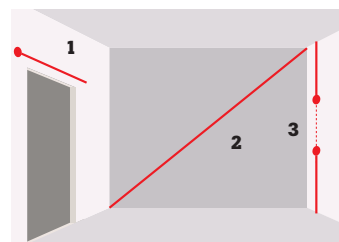
La gaine doit être recouverte de 4 mm de plâtre au minimum pour prévenir les fissures.

### Cloisons creuses en plaques de plâtre à structure aluminium

Des réservations sont prévues dans les montants ; les gaines y sont passées lors de la mise en œuvre de la cloison.



Mesures (en cm) à respecter pour ne pas fragiliser les cloisons.



Saignées à proscrire 1. Au-dessus des portes et fenêtres. 2. Sur de grandes diagonales. 3. Alignées sur le même axe.

## La dénomination des gaines

On distingue les gaines :

- IRL : isolant rigide lisse ;
- ICA : isolant cintrable annelé ;
- ICTA : isolant cintrable transversalement élastique annelé ;
- ICTL : isolant cintrable transversalement élastique lisse.

**Diamètre** Pour pouvoir tirer ou retirer des câbles, la règle du tiers est appliquée. Il faut calculer la section totale occupée par les conducteurs et sélectionner un diamètre de conduit au moins trois fois supérieur.

Circuits en H07 VU ou VR	Ø nominal extérieur des conduits en mm	
	ICTL, ICTA et ICA	IRL
3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	16	16
3 x 2,5 mm <sup>2</sup> ou 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	20	16
6 x 2,5 mm <sup>2</sup> ou 3 x 6 mm <sup>2</sup>	25	20
3 x 10 mm <sup>2</sup>	32	25
3 x 16 mm <sup>2</sup>	32	32

## Autres poses

### Dans les faux plafonds

Conducteurs H07 VU, VR ou VK (sous conduits non propagateurs de la flamme), ou câbles FR-N 05 VVU ou RA05 VVF ou U1000 R2V.

### Dans le sol

Les gaines ICTA peuvent être noyées dans une chape en béton. Les modèles noirs ou gris peuvent circuler entre les lambourdes d'un plancher.

### Dans les cloisons

Uniquement pour celles sur ossature métallique, passez les gaines avant la pose des panneaux isolants.

# LES COURANTS FORTS ET LES COURANTS FAIBLES

## La section à utiliser

Exprimée en millimètres carrés, la section du fil doit être calculée en fonction du circuit d'utilisation. Plus elle est importante, plus elle peut faire passer d'intensité. Dans une habita-

tion, on distingue les différents circuits électriques selon leur usage. C'est ce dernier qui définit la section des fils ainsi que le calibrage du coupe-circuit ou du disjoncteur de la ligne.

Section des câbles	Courant assigné maximal du dispositif de protection	
	Fusible	Disjoncteur
1,5 mm <sup>2</sup>	≤ 10 A	≤ 16 A
2,5 mm <sup>2</sup>	≤ 16 A	≤ 20 A
6 mm <sup>2</sup>	≤ 32 A	≤ 32 A

**P. 109**

Retrouvez les enrôleurs.



## GAINES PRÉFILÉES\*



**Gaines préfilées**  
Ø 16 mm. Existe aussi en Ø 20 mm.

L	Réf.
5 m	614 673 15
10 m	614 673 22
25 m	629 795 81
50 m	629 796 51
100 m	638 594 53

## Les fils et les câbles d'installation

Fils/câbles	Caractéristiques et utilisation
<b>H07 VU et H07 VR</b>	Composé de cuivre rigide, c'est le matériel de base le plus courant. La désignation H07 VU change en H07 VR lorsque la section dépasse 4 mm <sup>2</sup> . Le H07 VK est composé de plusieurs fils de cuivre, ce qui le rend souple.
<b>U1000 R2V</b>	Installation des circuits électriques fixes. Recommandé par EDF pour la liaison compteur électrique-disjoncteur général de branchement (sections 10, 16 et 25 mm <sup>2</sup> ), il assure la liaison entre une habitation principale et un local (ex. : abri de jardin...).
<b>Câblette de terre</b>	Câble en cuivre nu pour réaliser la mise à la terre. Permet de relier le piquet de terre ou la boucle en fond de fouille à la barrette de mesure (ou borne principale de terre).
<b>TBT</b>	En cuivre argenté, enveloppé par une gaine isolante transparente. Pour montage des spots halogènes suspendus sur câble (section 6 mm <sup>2</sup> pour l'intensité d'un tel éclairage).
<b>Câble téléreport</b>	Se tire entre le coffret EDF et votre habitation pour transmettre l'information de votre consommation. Permet à l'agent EDF de relever le compteur sans entrer chez vous.

## GAINES VIDES\*



**ICTA noir**  
Utilisation universelle en apparent, encastré dans une saignée ou noyé dans le béton. IP 44. Ø 16 mm. Existe en Ø 20, 25, 32 mm.

L	Réf.
5 m	629 001 31
10 m	629 001 52
25 m	629 001 73
50 m	629 002 15
100 m	629 002 36

## CÂBLES D'INSTALLATION\*

Sections	Déclinaisons	Couleurs	Réf.	Utilisations
<b>H07 VU en 5 m</b>				
1,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 10, 20 et 100 m, en rouge, bleu et noir	Vert-jaune	641 871 72	Douille ampoule, aérateur, prises
2,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 10, 20 et 100 m, en rouge, bleu et noir	Vert-jaune	642 152 42	Prise 10/16 A, radiateur
2,5 mm <sup>2</sup>	Trifacil. 3 couleurs préassemblées, existe aussi en 10 m	Vert-jaune/Rouge/Bleu	659 419 11	Prise 10/16 A, radiateur
<b>H07 VR en 5 m</b>				
6 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 10, 20, 50 m et au m, en rouge et bleu	Vert-jaune	642 155 92	Prise 32 A, cuisinière
<b>H07 VR au m</b>				
10 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en rouge et bleu	Vert-jaune	642 157 53	Disjoncteur, tableau
<b>H07 VR au m</b>				
16 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en rouge et bleu	Vert-jaune	642 158 16	Disjoncteur, tableau
<b>U1000 R2V au m</b>				
3G 1,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 5, 10, 15, 25, 50 et 100 m	Noir	642 172 72	Portail, halogène extérieur
4G 1,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 50 m	Noir	642 174 05	Volet roulant, VMC
5G 1,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 50 m	Noir	642 174 33	Compresseur
7G 1,5 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 174 96	Interphone
3G 2,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 5, 10, 15, 25, 50 et 100 m	Noir	642 173 70	Prise étanche, abri de jardin
4G 2,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 50 m	Noir	642 174 12	Friteuse professionnelle
5G 2,5 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 50 m	Noir	642 174 61	Poste à souder
3G 6 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 50 m	Noir	642 173 91	Plaque de cuisson
5G 6 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 174 82	Four professionnel
4 x 16 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 174 26	Compteur électrique, disjoncteur
2 x 10 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 170 41	
2 x 16 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 170 76	
2 x 25 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 170 83	
4 x 25 mm <sup>2</sup>	-	Noir	660 004 66	Compteur électrique
2 x 35 mm <sup>2</sup>	-	Noir	660 004 52	
<b>Téléreport</b>				
2 x 0,6 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 175 94	Compteur électrique, boîtier digital
<b>Câblette de terre</b>				
1 x 25 mm <sup>2</sup>	Existe aussi en 3 et 5 m et au ML	Cuivre	642 175 03	Mise à la terre

● Voir prix en magasin. Les variations du cours du cuivre peuvent entraîner une modification du prix des câbles et des gaines.



### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Besoin d'un conseil sur mesure pour votre projet ?

**0 810 634 634\*** De 8 h à 19 h, 7 j/7, les techniciens Leroy Merlin, tous anciens professionnels du bâtiment, sont à votre écoute et vous accompagnent par téléphone.

\* N° Azur, prix d'un appel local.

## Les câbles domestiques

Câbles	Caractéristiques et utilisation
<b>HO3 VVH2F</b>	Constitué de deux conducteurs souples, enveloppés dans une gaine aplatie. Utilisé surtout pour l'alimentation des appareils mobiles ou semi-mobiles (luminaires, lampes de chevet, appareils domestiques de petite puissance), et également pour fabriquer des rallonges. Attention ! Il n'est pas adapté aux appareils de cuisson et de chauffage.
<b>HO3 VVF / HO5 VVF</b>	Souple et rond, il alimente les appareils domestiques divers, mobiles ou semi-mobiles. Il est à la base de la fabrication des rallonges à trois conducteurs et des enrouleurs. Il alimente les appareils de chauffage et de cuisson uniquement si les câbles ne sont ni soumis aux rayonnements ni en contact avec les parties chaudes. Dans la désignation le « 3 » devient un « 5 » lorsque la section est supérieure à 1 mm <sup>2</sup> .
<b>HO3 RTF</b>	Disponible en divers coloris et avec tissu décoratif, pour l'harmoniser au luminaire.
<b>HO7 RNF</b>	Caractérisé par sa grande résistance à l'humidité (grâce à sa gaine en Néoprène) et aux chocs mécaniques. Particulièrement indiqué pour les rallonges de chantier et les enrouleurs de jardin.

## Fils et câbles

Leur nom se compose de lettres et de chiffres, chacun correspondant à des données précises.

Exemple, HO7 VU signifie :

- H : fil harmonisé ;
  - O7 : tension admissible de 450 à 750 V ;
  - V : gaine en polychlorure de vinyle ;
  - U : âme rigide ronde massive.
- Ce nom est toujours suivi par l'indication de la section du fil ou du câble.

### Fil électrique

Seule la section du fil suit.

Exemple : HO7 VU 1,5 mm<sup>2</sup>.

### Câble électrique

Le nom du câble est suivi du nombre de fils, de leur section et d'un code lettre indiquant la présence ou non d'un fil de terre.

G : un des fils est prévu pour la terre.  
X : dans le cas contraire.

Exemple : U1000 R2V 3G1,5 mm<sup>2</sup> signifie que ce câble contient 3 fils de section 1,5 mm<sup>2</sup> dont un fil de terre, alors que U1000 R2V 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> signifie que le câble contient 3 fils de section 1,5 mm<sup>2</sup>.

## CÂBLES DOMESTIQUES\*

Sections	Déclinaisons	Couleurs	Réf.	Utilisations
<b>HO3 VVH2F en 5 m</b>				
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Existe en 10, 15 m et au m	Blanc	642 111 82	Lustre, lampe de chevet
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Existe en 10, 15 m et au m	Noir	642 112 31	
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Existe en 10 et 15 m	Or	642 112 52	
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Existe en 10 et 15 m	Marron	642 112 66	
<b>HO3 VVF</b>				
2G 0,75 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15 m et au m	Blanc	642 121 76	Lampe de chevet
3G 0,75 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15 m et au m	Blanc	642 122 32	Petit appareil nécessitant la terre
3G 0,75 mm <sup>2</sup> au ML	Existe en blanc	Noir	642 123 30	Lampadaire halogène
4G 0,75 mm <sup>2</sup> au ML	-	Blanc	642 123 65	Volet roulant
<b>HO5 VVF</b>				
2G 1,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15 m et au m	Blanc	642 139 05	Grille-pain
3G 1,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15, 25, 50 m et au m	Blanc	642 139 61	Radiateur mobile, lampe halogène
3G 1,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15 m et au m	Gris	642 139 82	
3G 2,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15, 25, 50 m et au m	Blanc	642 141 64	Lave-linge
3G 2,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 15 m et au m	Gris	642 142 06	Lave-linge
4G 1,5 mm <sup>2</sup> au m	-	Blanc	642 145 21	Volet roulant, VMC
4G 2,5 mm <sup>2</sup> au m	-	Blanc	642 145 56	Machine d'atelier
5G 1,5 mm <sup>2</sup> au m	-	Gris	642 145 70	
5G 2,5 mm <sup>2</sup> au m	-	Gris	642 145 91	
<b>HO3 RTF au m</b>				
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	-	Blanc/Or	642 146 82	Fer à repasser, lustre
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	-	Transparent	671 869 73	Plus discret, pour lustre contemporain
<b>HO7 RNF au m</b>				
2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 137 16	Tondeuse
3G 1,5 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 137 51	Baladeuse
3G 2,5 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 137 72	Machine d'atelier
3G 6 mm <sup>2</sup>	-	Noir	642 137 86	
<b>RV-K 1 VK au m</b>				
3G 6 mm <sup>2</sup>	-	Noir	655 140 36	
5G 6 mm <sup>2</sup>	-	Gris	655 140 64	

# LES COURANTS FORTS ET LES COURANTS FAIBLES

## Câbler en limitant l'influence des champs électromagnétiques



Bien qu'invisible, le rayonnement électromagnétique est un phénomène omniprésent autour de nous. On distingue les rayonnements naturels des rayonnements artificiels, dont l'influence sur l'équilibre du corps humain est méconnue. En vertu du principe de précaution, les démarches actuelles visent à réduire l'importance de ces rayonnements dans nos habitations. On parle ainsi de bioélectricité ou d'électricité biocompatible.

### L'influence des rayonnements

**Les rayonnements naturels** Créés par le soleil ou l'activité des orages, ils n'ont pas d'influence néfaste sur la santé. Nous composons avec eux, tous les jours. Le corps humain lui-même produit des rayonnements de par son activité naturelle (cœur, muscles, activité cérébrale...).

**Les rayonnements artificiels** De plus en plus nombreux autour de nous, ils proviennent des circuits électriques et des appareils : cuisinières, radiateurs électriques, appareils de communication sans fil... Même en veille, ces appareils émettent des champs. Ils peuvent brouiller la communication ou perturber le fonctionnement des appareils électriques. Ils pourraient être à l'origine de migraines, d'insomnies, d'affaiblissements immunitaires...

### Principes de précaution

On conseille un maximum de 5 V/m de champs électriques et de 0,5 mG (milligauss) de champs magnétiques. Sont visés les chambres, les pièces d'enfants, les bureaux et les constructions bois.

**Adaptez votre installation** Raccordez les prises (et de fait, les appareils) à la terre. Optez pour des câbles blindés simples qui limitent le champ électrique.

**Quelques réflexes** Évitez de dormir près d'appareils (même en veille), de téléphone portable, de rallonges et de câbles. Pensez à éteindre les appareils en veille tels que la télévision. Privilégiez un réveil à piles plutôt qu'un réveil électrique...

## Le champ électromagnétique

C'est l'addition des champs électriques et des champs magnétiques.

**Le champ électrique** C'est le plus perturbant. Il est lié à la tension et se mesure en V/m. Il naît dès qu'un appareil est branché.

**Le champ magnétique** Il se forme dès le passage du courant dans un circuit. Il est lié à l'ampérage et se mesure en gauss (G) ou tesla (T). 1 tesla = 10 gauss.



## Astuce

### Le déconnecteur de réseau

Son rôle est de couper, automatiquement et directement au tableau électrique, l'alimentation du circuit d'un appareil éteint. Il est particulièrement efficace sur un circuit de chambre à coucher (pour une lampe de chevet, par exemple). Ainsi, il élimine le courant résiduel présent dans les circuits et réduit la présence de rayonnements électromagnétiques.

## BIOÉLECTRICITÉ ACOLOGIS®

**Fils et câbles écranés** Idéals pour limiter les perturbations, leurs matériaux et isolants sont sans plomb. Les câbles ne remplis-

sent pleinement leur fonction que si les écrans sont reliés aux réseaux de terre à toutes les extrémités. Seul le fil de phase est concerné.



### Boîtier faradisé

Boîtier protégé avec œillet métallique.



### Gaine préfilée

Avec fil de phase écrané.

### Sections Couleurs

#### Fils monoconducteurs type H07 phase

1,5 mm<sup>2</sup> Rouge, noir et orange

2,5 mm<sup>2</sup> Rouge et orange

6 mm<sup>2</sup> -

#### Câbles multiconducteurs

3G 1,5 mm<sup>2</sup> -

3G 2,5 mm<sup>2</sup> -

## DÉCONNECTEUR DE RÉSEAU



### Déconnecteur réseau ABB

Protège des risques d'exposition prolongée aux champs magnétiques et électromagnétiques et évite de consommer inutilement du courant.

Réf. 664 706 56 **119,00€**

## L'alternative sans fil

C'est l'alternative idéale en rénovation. Des points de commande peuvent être ajoutés sans qu'il faille revoir toute l'installation électrique, abîmer des murs ou passer de nouveaux câbles.

### La commande de l'éclairage

Les solutions sans fil d'éclairage transforment les interrupteurs en télécommandes et permettent ainsi de remplacer ou d'ajouter des points de commande.

**Simplicité de mise en œuvre** Il est possible de faire évoluer une installation électrique sans grandes connaissances techniques. Inutile de connaître les montages va-et-vient, cage d'escalier, permutateurs... qui sont parfois complexes et peuvent nécessiter une intervention au tableau électrique.

**Multitude de possibilités** Réaliser un va-et-vient ou ajouter des interrupteurs à loisir, tout est possible.



### La centralisation des motorisations

Elle consiste à commander, depuis un point unique, l'ouverture et la fermeture de volets motorisés commandés jusque-là séparément.

**Des points de réception multiples** Chacun des anciens interrupteurs est remplacé par un interrupteur spécifique appelé récepteur. Il commande le volet concerné et peut aussi recevoir un ordre de la commande générale.

**Un point de commande unique** Pour piloter l'ouverture et la fermeture des volets, au choix : coller une commande générale au mur, près de la porte d'entrée par exemple, ou se servir de cette même commande comme d'une télécommande portable.



## P. 388

Retrouvez les commandes centralisées pour l'éclairage et les volets roulants.

● Articles disponibles sur commande à partir du 1<sup>er</sup> avril 2009.

## Le CPL

Le courant porteur en ligne (CPL) permet d'utiliser le réseau électrique de votre maison ou appartement pour faire communiquer votre matériel informatique.

**Plus fiable que le wi-fi** Il assure un débit continu et fiable pour profiter confortablement du service TV de votre fournisseur d'accès Internet ou effectuer un téléchargement important. Plusieurs vitesses de CPL sont disponibles : 14 Mbps, 85 Mbps et 200 Mbps.

**Plus discret qu'un câble ADSL** Inutile de tirer un câble entre les boîtiers ADSL et TV, les deux boîtiers sont reliés par le CPL. **Simplement 2 prises à équiper** Il s'agit de petits blocs à brancher sur une prise reliée à son matériel (TV, ordinateur...) via un câble réseau classique. Les deux blocs communiquent ensuite entre eux à l'aide du réseau électrique. Les boîtiers se reconnaissent après codage.

# Classification des câblages haut débit

Câblage résidentiel individuel (voir NF C 15-100 et guide UTE C 90-483).

Applications	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Coax TV
Téléphonie analogique					-
Téléphonie numérique (Rn1s) et Internet				Voix sur IP	-
Internet haut débit (ADSL)					-
Réseaux locaux domestiques (100 Mbits/s)					-
Vidéo et programmes de TV (via ADSL)					-
Réseaux locaux haut débit domestiques (Gigabit/s)					-
TV analogique et numérique terrestre VHF-UHF-FM					
TV numérique via satellite					
Câble à utiliser	PTT 298 ADSL	FTP C5 ou 6	S/FTP	Fibre optique	17 VATC
Connecteur à utiliser	RJ45 FTP C5e	RJ45 FTP C6e	-	-	-
Cordons à utiliser	RJ45/RJ45 FTP C5e de 0,5 à 5 m			-	IEC/IEC liaison prise TV
	RJ45/RJ11 Liaison prise-téléphone			-	F/IEC liaison prise-décodeur

■ Recommandé ■ Acceptable ■ Interdit

## CÂBLES MULTIMÉDIAS

Sections	Déclinaisons	Couleurs	Réf.	Utilisation
<b>Téléphone</b>				
2 paires 6/10 en 5 m	Existe en 10, 20 m et au m	Blanc	642 008 50	Interphone
4 paires 6/10 en 5 m	Existe en 10, 20, 50, 100 m et au m	Blanc	660 004 10	Interphone, téléphone
<b>Hi-fi</b>				
2 x 0,35 mm <sup>2</sup> au m	-	Noir/Rouge	642 020 33	Haut-parleur de voiture
2 x 0,75 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 20 m et au m	Noir/Rouge	642 101 53	Enceinte de minichaîne
2 x 0,75 mm <sup>2</sup> au m	-	Bleu/Blanc	642 422 06	
2 x 6 mm <sup>2</sup> au m	-	Transparent OFC	642 110 35	-
2 x 1,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 20, 50 m et au m	Transparent OFC	658 200 06	Enceinte de chaîne
2 x 2,5 mm <sup>2</sup> en 5 m	Existe en 10, 20, 50 m et au m	Transparent OFC	658 200 55	Enceinte pour home cinéma
<b>Réseau</b>				
S/FTP grade 3 (réseau VDI) en 50 m	Existe en 25, 100 m et au m	Blanc	655 648 42	-
PTT 298 IV en 50 m	Existe en 5, 10, 20, 25, 100 m et au m	Blanc	655 092 83	-
<b>TV coaxial</b>				
21 VATCA PH en 50 m	Existe en 5, 10, 20, 25, 100 m et au m	Blanc	642 575 36	Antenne hertzienne analogique
17 VATCA PH en 50 m	Existe en 5, 10, 20, 25, 100 m et au m	Blanc	642 575 71	Antenne satellite
17 PATCA au m	-	Noir	659 363 32	
<b>TVNT</b>				
TVNT au m	-	Noir	642 496 61	Antenne hertzienne numérique

● Voir prix en magasin. Les variations du cours du cuivre peuvent entraîner une modification du prix des câbles et des gaines.



## Guide d'achat Les conducteurs multimédias

### Hi-fi

Les câbles sont disponibles en rouge et noir, blanc et bleu ou transparent. Les câbles hi-fi OFC (Oxygen Free Cable) étant dépourvus d'oxygène, ils ne s'oxydent pas et transmettent un signal pur.

**Sections associées** 2 x 0,35 mm<sup>2</sup> ; 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> ; 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ; 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

### TV

On distingue le câble 21 VATCA du 17 VATCA. Le nombre qui précède les lettres indique la perte de signal sur 100 m de câble à une fréquence de 800 MHz. Le câble 17 VATCA est donc meilleur que le 21 VATCA. Lorsque la lettre P apparaît dans la désignation du câble, cela indique qu'il est plus résistant aux UV. Ainsi, le câble 17 PATCA, enrichi en carbone, résiste bien aux UV. Sa place est alors à l'extérieur.

**Sections associées** 21 VATCA, 17 VATCA ou 17 PATCA (pour l'extérieur).

### TVNT

Un double blindage assure la qualité numérique de la réception. Il permet d'accéder à la télévision numérique.

**Section associée** Câble TVNT.

### HDMI

Transporte des flux de données multimédia hautes définitions d'un équipement à un autre.

### Téléphone

Constitué de une à plusieurs paires de fils selon l'installation pour laquelle il est utilisé.

**Sections associées** 4 paires 6/10, 2 à 4 paires 6/10, 3 paires 6/10, 1 paire 6/10.

### Câble RJ45

Relie des ordinateurs en réseau.

### RCA

Relie les sorties audio des équipements périphériques (lecteur DVD, magnéto-scope...) à l'amplificateur de la chaîne hi-fi. Vendu avec ses connexions et non en câble seul.

## GAINES



**Gaines préfilées multimédias**  
Ø 20 mm. Couronne de 50 m.

	Réf.	Prix
Coaxiale 17 VATC	660 310 00	<b>36,90€</b>
Téléphone	660 310 63	<b>38,16€</b>

# LA « QUINCAILLERIE » DE L'ÉLECTRICITÉ

## ÉQUIPEMENT LUMINAIRE



**Douille E 14**  
Réf. 544 944 54  
**1,46€**



**Douilles E 27 chantier 150 W**  
Réf. 621 494 93  
**10,60€** les 20



**Douille B22 acier**  
2 bagues.  
Réf. 639 344 44  
**1,63€**



**Douille porcelaine**  
Bornes à vis de 0,5 à 2,5 mm. 750 V. Blanc.

Type	Ø	Réf.	Prix
E 14	43 mm	673 806 21	<b>1,70€</b>
E 27	43 mm	673 804 25	<b>2,20€</b>



**Fiche DCL**  
Réf. 655 658 50  
**1,18€**



**B22 testeur d'installation**  
Réf. 639 609 60  
**5,00€** les 20



**Interrupteur CII blanc**  
Existe aussi en noir, marron et or.  
Réf. 281 876 **3,15€**



**Interrupteur Legrand**  
Réf. 544 913 81  
**4,70€**

## BORNES ET DOMINOS

Connexion simplifiée



**Borne automatique**  
Pour fils de 1 à 2,5 mm<sup>2</sup>.

Type	Réf.	Prix
3 fils	634 884 53	<b>2,01€</b>
5 fils	634 884 81	<b>2,30€</b>
8 fils	634 884 95	<b>2,30€</b>



**Borne**  
Permet de connecter fil souple et fil rigide.  
Réf. 669 064 06 **1,80€**



**Borne stéatite unipolaire**  
Dim. de 1,5 à 4 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup> et de 6 à 16 mm<sup>2</sup>, en bipolaire et tripolaire.  
Réf. 634 893 84 **2,61€**



**Borne unipolaire transparente**  
10 pôles, de 1 à 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 669 062 24 **2,20€**



**Borne 2 trous**  
Dim. de 10 à 25 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup> et de 6 à 16 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 669 061 75 **3,90€**



**Borne multiplot 3 trous**  
Dim. de 6 à 16 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 669 063 43 **4,90€**



**Borne anticisaillante**  
Dim. de 1 à 2,5 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup> et de 6 à 16 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 669 062 66 **2,50€**



**Dominos standard**  
Coloris noir. Dim. 4 mm<sup>2</sup>. Existe aussi en blanc et en 6, 10, 16 et 25 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 653 565 85 **1,20€** l'unité



**Dominos legrand**  
Barrette noire. Dim. 4 mm<sup>2</sup>. Existe aussi en 6, 10, 16 et 25 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 668 983 84 **1,37€** l'unité



**Dominos (M+F)**  
Dim. de 1 à 2,5 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 1,5 à 4 mm<sup>2</sup> et de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 634 882 01 **2,64€** l'unité



**Barrette 10 dominos unipolaires**  
Dim. de 0,75 à 1,5 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 1,5 à 4 mm<sup>2</sup> et de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup>.  
Réf. 634 885 44 **1,48€** l'unité



**Dominos haute température**  
Dim. de 1 à 2,5 mm<sup>2</sup>. Existe aussi de 1,5 à 4 mm<sup>2</sup> et de 2,5 à 6 mm<sup>2</sup>.

T°	Réf.	Prix
< 130 °C	634 882 50	<b>1,51€</b>
< 210 °C	634 883 13	<b>1,66€</b>

## ISOLATION ET REPÈRES

### Rouleau isolant adhésif

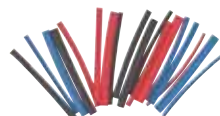
L 10 m. Existe en largeur 15 et 19 mm et en coloris noir, bleu, vert-jaune, blanc, orange et violet.



1	Coloris	Réf.	Prix
15 mm	Vert-jaune	658 605 36	<b>0,59€</b>
19 mm	Rouge	668 866 73	<b>0,75€</b>

### Gaine thermorétractable

L 80 m. Vendu par 18. Ø de 1,6 à 5 mm.  
Réf. 668 906 91 **2,90€**



### Repères câbles

Numérotés, à clipper.

Section	Réf.	Prix
0,5 à 2,5 mm <sup>2</sup>	665 652 54	<b>11,90€</b>
3,3 à 6 mm <sup>2</sup>	665 652 82	<b>12,90€</b>



## FIXATIONS

### Clips



**Clips parapluie**  
Ø 16 à 20 mm. Existe aussi en Ø 20 à 25 mm.

Réf.	Prix
Simple 669 051 81	<b>1,30€</b> les 10
Double 669 052 23	<b>2,04€</b> les 10

### Attache-fils

Coloris gris. Ø 4 mm. Existe aussi en blanc et de Ø 6 à 12 mm.  
Réf. 636 113 10 **1,56€** les 100

### Clips

Ø 16 mm. Existe aussi en Ø 20 et 25 mm.  
Réf. 636 116 46 **2,13€** les 10



## Colliers

### Colliers autobloc

Autobloquants. Coloris noir. Dim. 6 x 115 mm. Existe aussi en 6 x 175 et en 9 x 180, 260 et 350 mm.  
Réf. 651 926 10 **5,30€** les 100



### Colliers + embases + chevilles blancs

Réf. 651 925 12 **20,20€** les 100



● Voir prix en magasin.

## P. 93

Retrouvez les dénudeurs de câbles.



## BOÎTES DE DÉRIVATION

### Encastrées murs creux



#### Boîte + couvercle

Dim. (mm)	Réf.	Prix
100 x 100 x 40	651 045 50	<b>2,57€</b>
170 x 110 x 40	651 046 13	<b>3,75€</b>
170 x 170 x 45	651 045 92	<b>6,55€</b>



Faible encombrement

#### Boîte choc box transparente

Dim. 90 x 50 x 30 mm. Possibilité de la fixer.  
Réf. 673 079 40 **2,25€**

### Encastrées murs pleins



#### Boîte maçonnerie + couvercle

Existe aussi en rond, Ø 60, prof. 40 mm.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
75 x 75 x 40	651 045 36	<b>2,73€</b>
90 x 90 x 40	651 046 20	<b>3,45€</b>
100 x 100 x 40	651 045 43	<b>4,35€</b>
140 x 140 x 45	651 045 64	<b>5,45€</b>
170 x 170 x 45	651 045 71	<b>6,60€</b>
230 x 170 x 50	651 046 06	<b>7,85€</b>

### Connexions étanches pour l'extérieur



Haute isolation électrique

#### Cell pack boîte

Boîte de jonction universelle. Pour section 3 x 1 mm<sup>2</sup> à 3 x 4 mm<sup>2</sup>. Pour chantier provisoire ou liaisons extérieures temporaires. Montage simple et rapide.

Réf. 673 383 76 **14,90€**



#### Sachet de résine démontable

Résine pour remplissage de jonction de câbles. Transparente et démontable pour faciliter la mise en œuvre du remplissage.

Réf. 673 383 62 **13,90€**

### En saillie



#### 3 boîtes IP 44

Dim. (mm)	Réf.	Prix
<b>Rondes</b>		
70 x 40	650 995 66	<b>1,99€</b>
<b>Carrées</b>		
80 x 80 x 45	650 988 10	<b>3,15€</b>
105 x 105 x 45	650 988 52	<b>5,70€</b>



#### Boîte étanche IP 55 semi-souple

Dim. (mm)	Réf.	Prix
<b>Ronde</b>		
70 x 40	651 042 42	<b>1,37€</b>
80 x 40	651 043 33	<b>1,70€</b>
<b>Rectangulaire</b>		
80 x 48 x 45	651 043 54	<b>2,40€</b>
105 x 105 x 55	651 043 82	<b>2,55€</b>
110 x 80 x 50	651 043 96	<b>4,50€</b>
170 x 105 x 70	651 044 10	<b>10,05€</b>
170 x 140 x 70	651 044 31	<b>11,90€</b>
210 x 170 x 80	651 044 45	<b>17,80€</b>



#### Boîte étanche IP 66 souple

Dim. (mm)	Coloris	Réf.	Prix
<b>Ronde</b>			
80 x 45	Gris	651 044 66	<b>1,82€</b>
80 x 45	Blanc	651 044 94	<b>2,24€</b>
<b>Carrée. Existe en blanc</b>			
80 x 80 x 45	Gris	651 044 73	<b>2,17€</b>
105 x 105 x 55	Gris	651 044 80	<b>3,75€</b>



#### Boîte de dérivation saillie pavillonnaire

Dim. 300 x 300 x 100 mm.  
Réf. 602 386 54 **19,20€**

## TUBES

#### Embout tulipe

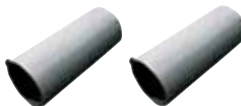


#### Tulipe IRL

L 2,4 m. Coloris gris. Existe aussi en blanc, en Ø 16 et 20 mm.

Ø (mm)	Réf.	Prix
16	655 785 83	<b>0,52€</b> l'unité
	659 968 05	<b>5,15€</b> les 10
20	655 786 32	<b>0,72€</b> l'unité
	659 968 33	<b>7,25€</b> les 10
25	655 787 72	<b>1,24€</b> l'unité
32	655 788 14	<b>2,40€</b> l'unité

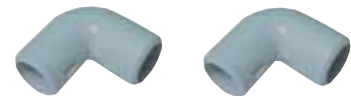
### Raccords pour tubes



#### Manchons

Coloris gris. Ø 20 mm. Existe aussi en Ø 16, 25 et 32 mm. Disponible en sachets de 10 ou 25 selon les diamètres. Existe aussi en blanc, en Ø 16 et 20 mm.

Réf. 651 917 35 **1,02€** la paire



#### Coudes équerres IRL

Ø 20 mm. Existe aussi en Ø 16 et 25 mm. Disponible en sachets de 10 ou 25 selon les diamètres. Existe aussi en blanc, en Ø 16 et 20 mm.

	Réf.	Prix
La paire	651 916 44	<b>1,60€</b>
Les 25	651 922 81	<b>11,45€</b>



#### Tés

Coloris gris. Ø 20 mm. Existe aussi en Ø 16, 25 et 32 mm. Disponible en sachets de 10 ou 25 selon les diamètres. Existe aussi en blanc, en Ø 16 et 20 mm.

Réf. 651 918 05 **1,86€** la paire



#### Coudes grand rayon

Coloris gris. Ø 20 mm. Existe aussi en Ø 16 et 25 mm.  
Réf. 636 137 53 **1,71€** la paire

### Accessoire



#### 2 manchons ouvrables

Pour câbles IRL jusqu'à ICTA. Coloris gris. Ø 20 mm. Existe aussi en Ø 16 mm.

Réf. 668 922 73 **0,88€** la paire



## Guide d'achat Les conduits de distribution

### Trois conduits au choix

Goulottes, moulures et plinthes ont le même usage. Constituées d'un coffre et d'un couvercle, elles sont destinées à recevoir les câbles électriques afin de distribuer dans une pièce tous les points d'alimentation de courants forts et faibles (TV, téléphone, informatique). Les goulottes et moulures sont généralement en gaine plastique. Les plinthes ont des finitions plus variées.

**La goulotte** Disponible en grande dimension, ce conduit accueille un plus grand nombre de câbles. La goulotte est à privilégier dans les pièces où les circuits convergent. Exemple : dans la pièce accueillant le tableau électrique, dans les caves accueillant les circuits du jardin...

**La moulure** On l'utilise généralement lorsque les pièces sont déjà équipées de plinthes. Les finitions étant plus variées que celles des goulottes, la moulure apporte plus d'esthétique à vos pièces : moulure adaptée aux angles, moulure pour point lumineux...

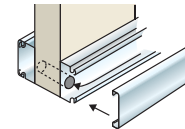
**La plinthe** Pratique lorsque les plinthes décoratives sont inexistantes, elle constitue à la fois une finition pour vos murs et un conduit pour vos câbles électriques.

### La pose

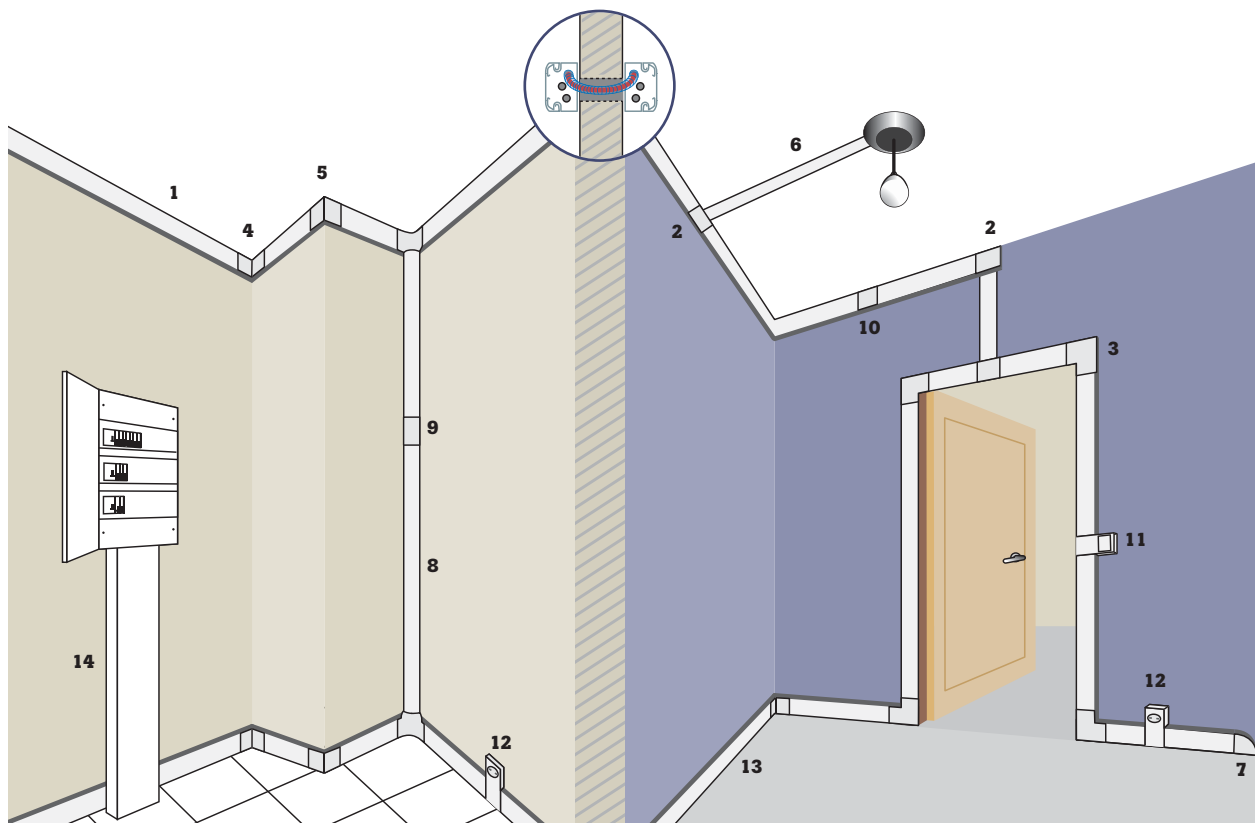
Pour ces trois conduits, la pose en apparent ou en saillie est la plus simple à réaliser : il suffit de ceinturer la pièce. Choisissez la dimension du conduit suivant le nombre de fils électriques que vous avez à faire circuler et leur section.

**Les accessoires indispensables pour vos finitions** Angles, embouts, tés... ont avant tout un rôle fonctionnel. Ils permettent de raccorder les conduits entre eux. Ils ont aussi un rôle esthétique car ils contribuent à soigner le rendu de l'installation et son entretien.

### Fixation du conduit au mur



Fixez le coffre des conduits de part et d'autre du mur. Percez le mur pour le passage des câbles, gaine le câble dans la cloison avant d'emboîter le couvercle.



### Les conduits et accessoires Téhalit



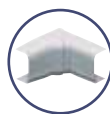
1. Moulure



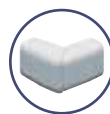
2. Tés ou té de dérivation



3. Angle plat



4. Angle intérieur



5. Angle extérieur



6. Moulure pour point lumineux



7. Embout pour moulure d'angle



8. Moulure d'angle



9. Jonction pour moulure d'angle



10. Jonction



11. Adaptateur va-et-vient



12. Adaptateur prise



13. Plinthe



14. Goulotte



## GOULOTTES



### Goulottes

Dim. (mm)	Coloris	Réf.	Prix
<b>L 1,5 m</b>			
40 x 150	Blanc	618 589 44	<b>33,70€</b>
<b>L 2 m</b>			
15 x 15	Blanc	624 528 45	<b>4,20€</b>
18 x 20	Blanc	548 418 50	<b>5,70€</b>
	Gris	618 588 60	<b>5,50€</b>
18 x 33	Blanc	548 446 36	<b>8,30€</b>
	Gris	618 589 02	<b>8,90€</b>
30 x 30	Blanc	548 509 85	<b>10,00€</b>
40 x 57	Blanc	600 101 74	<b>13,00€</b>
		648 626 02 les 6	<b>64,70€</b>
40 x 90	Blanc	659 466 01	<b>21,90€</b>
60 x 190	Blanc	660 323 86	<b>75,20€</b>
70 x 250	Blanc	660 323 93	<b>96,30€</b>

## Accessoires



### Kit support mosaïc/goulotte

Dim. 40 x 90 mm. Réf. 659 466 22 **8,10€**

### Embouts



Dim. (mm)	Réf.	Prix
18 x 19	600 101 46 la paire	<b>4,80€</b>
18 x 33	600 101 53 la paire	<b>7,00€</b>
30 x 30	600 101 60 la paire	<b>11,30€</b>
40 x 57	600 101 81 la paire	<b>10,80€</b>

### Kit pour goulotte multiprise

Dim. 40 x 90 mm.



	Réf.	Prix
Kit	659 466 36	<b>52,60€</b>
Support	659 466 43	<b>8,20€</b>

## MOULURES Sans séparation



### Moulures

L 2 m.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
10 x 22	642 198 41	<b>0,89€</b>
10 x 30	642 198 90	<b>1,10€</b>



### Moulures

L 2,10 m.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
12 x 20	642 777 80	<b>2,14€</b>
12 x 30	642 794 81	<b>3,21€</b>



### Moulures

L 2,10 m.

Dim. 10 x 22 mm.

Existe aussi en 10 x 30,

12 x 20 et 12 x 30 mm.

Réf. 650 374 62 **7,60€** les 10

## Avec séparation



### Moulures

Dim. (mm)	Coloris	Réf.	Prix
<b>L 2 m</b>			
12 x 50	Blanc	642 814 06	<b>9,70€</b>
<b>L 2,10 m</b>			
12 x 20	Beige	642 786 20	<b>3,32€</b>
	Marron	642 786 41	<b>3,42€</b>
12 x 30	Blanc	642 795 44	<b>4,50€</b>
	Beige	642 813 85	<b>5,50€</b>
	Marron	642 813 92	<b>6,10€</b>

### Moulure pour point lumineux

L 2,10 m. Dim. 6 x 30 mm.

Réf. 642 786 83 **9,10€**



### Moulure d'angle

L 2,50 m. Dim. 40 x 40 mm.

Réf. 633 625 44 **14,70€**



## Spécifiques

### Idéal écrans plats



### Moulure

Dim. 1 m x 7 cm. Argentée, adhésive et fixable. Existe aussi en blanc.

	Réf.	Prix
Moulure	669 050 76	<b>12,15€</b>
Raccord 7 cm en L	669 051 04	<b>4,55€</b>
Raccord 7 cm en T	669 051 25	<b>4,55€</b>

### Cache-câbles blanc

Adhésif. Sur plinthe ou murs. Dim. (L x l x h) 100 x 7 x 1,7 cm.

Réf. 669 050 62 **9,10€**



### Moulure écran plat

Arrondi. Dim. (L x l x h) 125 x 7,5 x 1,7 cm.



Coloris	Réf.	Prix
Aluminium	673 129 94	<b>39,90€</b>
Noir	673 130 01	<b>39,90€</b>



## PASSE-CÂBLES



### Passage plancher

L 2 m.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
11 x 40	548 446 43	<b>8,70€</b>
18 x 75	600 103 21	<b>16,20€</b>



### Cache-câbles

L 2,10 m. Adhésif blanc.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
10 x 12	611 472 33	<b>1,93€</b>
10 x 15	633 625 23	<b>3,00€</b>



### 2 gaines range-fils flexibles

L 50 cm.

Ø (mm)	Réf.	Prix
20	633 149 86	<b>8,10€</b>
30	633 149 93	<b>9,70€</b>

### Facile à utiliser



### Cablefix blanc

L 1 m. Adhésif. Très discret.

Fendu sur toute la longueur pour insérer le fil.

Ø (mm)	Réf.	Prix
5,5	627 037 46 les 4	<b>5,90€</b>
8	615 819 54 les 4	<b>6,50€</b>
10	627 037 53 les 3	<b>6,50€</b>

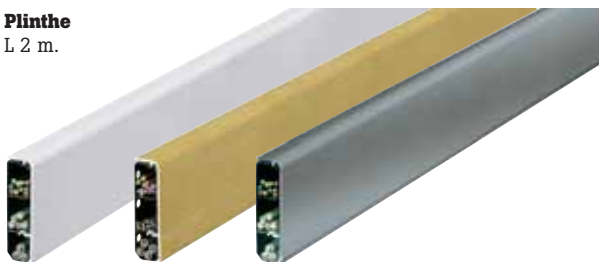
● Voir prix en magasin.

# LES CONDUITS DE DISTRIBUTION

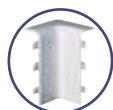
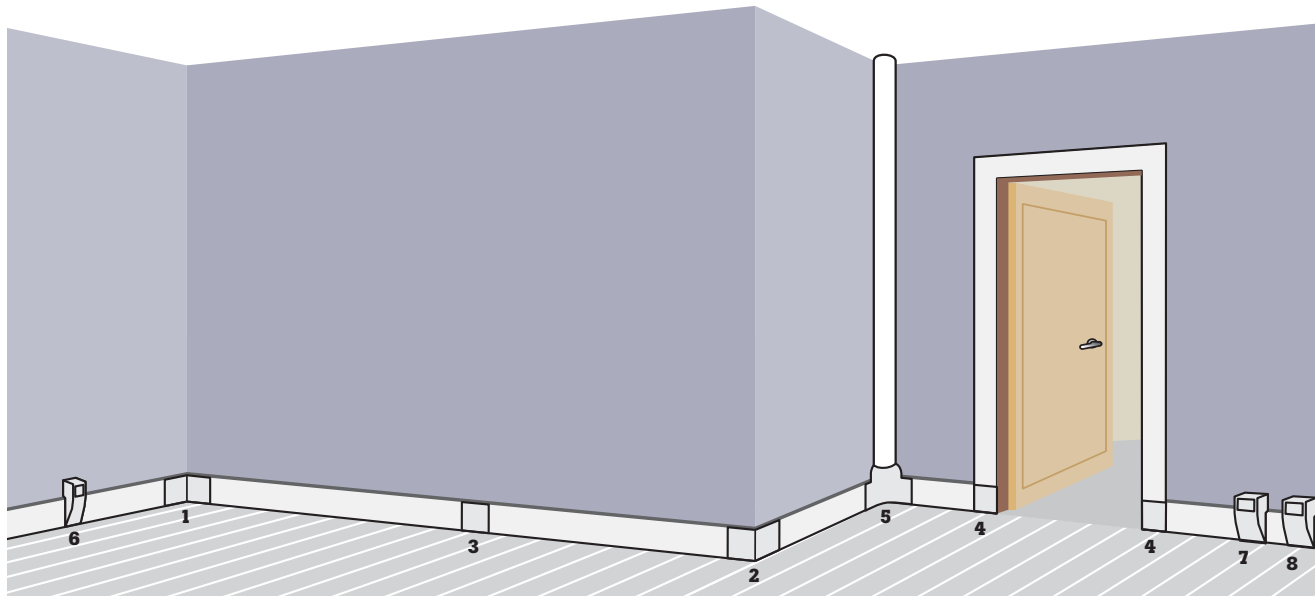
## PLINTHES

Coloris blanc, bois et aluminium

**Plinthe**  
L 2 m.



Dim. (mm) 20 x 70				
Coloris	Blanc	Érable	Hêtre	Aluminium
Réf.	600 102 72	633 612 42	633 616 83	673 127 42
Prix	<b>17,20€</b>	<b>21,70€</b>	<b>21,50€</b>	<b>21,90€</b>
Dim. (mm) 15 x 100				
Coloris	Blanc	Érable	Hêtre	—
Réf.	488 271	633 613 12	633 616 90	—
Prix	<b>21,40€</b>	<b>27,50€</b>	<b>27,20€</b>	—



1. Angle intérieur



2. Angle extérieur



3. Jonction



4. Embout droite-gauche



5. Dérivation d'angle



6. TV prise moulée

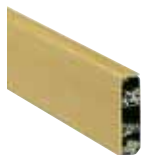


7. 2 x 2 P + T prise moulée



8. Adaptateur téléphone prise moulée

### Finition chêne



**Plinthe**  
L 2 m.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
20 x 70	600 102 86	<b>26,90€</b>
15 x 100	600 102 93	<b>31,60€</b>



**Angle intérieur bois pour plinthe**

Dim. (mm)	Réf.	Prix
20 x 70	608 818 91	<b>11,40€</b>
15 x 100	608 825 56	<b>12,10€</b>



**Angle extérieur bois pour plinthe**

Dim. (mm)	Réf.	Prix
20 x 70	608 819 05	<b>9,60€</b>
15 x 100	608 825 91	<b>9,80€</b>



**2 embouts fermeture pour plinthe**

Dim. (mm)	Réf.	Prix
20 x 70	608 824 65	<b>10,60€</b>
15 x 100	608 826 54	<b>10,60€</b>

### Bois spécial plinthe

**Chêne authentique**

Avec un vrai sens de l'élégance.



**Interrupteur va-et-vient**  
20 x 70 mm.  
Existe aussi en prise téléphone, TV et RJ45.  
Réf. 612 361 26  
**14,00€**



**Prise 2 pôles + terre**  
20 x 70 mm.  
Réf. 612 361 40  
**14,00€**

● Voir prix en magasin.

# BOÎTES D'ENCASTREMENT

## Multimatériaux



**1 poste Legrand**  
 Ø 67 mm. Prof. 50 mm.  
 Réf. 664 448 96 **1,42€**



**2 postes Legrand**  
 Entraxe 71 mm. Prof. 40 mm.  
 Réf. 664 449 03 **5,20€**



**3 postes Legrand**  
 Entraxe 71 mm. Prof. 40 mm.  
 Réf. 664 449 10 **6,35€**

## Pour cloisons sèches



**1 poste**  
 Prof. 40 mm.

Ø	Réf.	Prix
65 mm <sup>●1</sup>	649 600 42	<b>0,57€</b>
67 mm <sup>●2</sup>	665 792 61 (Legrand)	<b>1,14€</b>
85 mm <sup>●2</sup>	651 043 96	<b>4,50€</b>



**2 postes**  
 Prof. 40 mm.

Ø	Entraxe	Réf.	Prix
<b>Verticale</b>			
65 mm	57 mm	649 599 93	<b>2,33€</b>

<b>Horizontale</b>			
65 mm	81 mm	652 933 61	<b>2,85€</b>

<b>Horizontale et verticale</b>			
65 mm	71 mm	668 930 15	<b>2,70€</b>

67 mm	71 mm	665 793 45 (Legrand)	<b>5,15€</b>
-------	-------	-------------------------	--------------



**3 postes**  
 Avec séparateur. Prof. 40 mm.

Ø	Entraxe	Réf.	Prix
<b>Verticale</b>			
65 mm	57 mm	655 653 46	<b>3,75€</b>

<b>Horizontale</b>			
65 mm	71 mm	655 657 80	<b>4,65€</b>

<b>Horizontale et verticale</b>			
65 mm	71 mm	668 930 36	<b>4,85€</b>

67 mm	71 mm	665 768 53 (Legrand)	<b>6,60€</b>
-------	-------	-------------------------	--------------

**P. 93**

Retrouvez les outils de l'électricien.

## Pour cloisons pleines



**1 poste**  
 Prof. 40 mm.

Dim. (mm)	Réf.	Prix
<b>Ronde</b>		
Ø 65 <sup>●1</sup>	649 587 82	<b>0,31€</b>
<b>Carrée<sup>●3</sup></b>		
75 x 75	649 584 60	<b>1,01€</b>
65 x 65 <sup>●1</sup>	665 770 14 (Legrand)	<b>1,12€</b>



**2 postes**  
 Entraxe 71 mm.  
 Prof. 40 mm.

Réf.	Prix
<b>Horizontale et verticale</b>	
Debflex 674 119 46	<b>3,70€</b>
Legrand 665 767 90	<b>2,29€</b>



**3 postes**  
 Entraxe 71 mm.  
 Prof. 40 mm.

Réf.	Prix
<b>Horizontale et verticale</b>	
Debflex 674 119 53	<b>4,90€</b>
Legrand 665 768 04	<b>3,55€</b>

## Pour appliques

### Murs et plafonds pleins



**Connexion simplifiée**

**Boîte maçonnerie**  
 Ø 40 mm, prof.  
 40 mm + couvercle.  
 Réf. 649 601 26  
**1,77€**



**Boîte maçonnerie**  
 Ø 65 mm, prof.  
 40 mm + couvercle  
 + crochets.  
 Réf. 649 586 91  
**2,88€**



**Boîte DCL**  
 Ø 40 mm,  
 maçonnerie.  
 Réf. 652 225 21  
**5,70€**



**Connexion simplifiée**

**Boîte DCL**  
 Ø 65 mm,  
 maçonnerie.  
 Réf. 652 224 72  
**6,35€**

### Murs et plafonds creux



**Ø 30 mm,  
 prof. 50 mm**  
 Vis + couvercle.  
 Réf. 628 477 36  
**1,26€**



**Plaque de plâtre**  
 Ø 65 mm, prof.  
 40 mm + vis  
 + crochets  
 + couvercle + tige.  
 Réf. 649 587 54  
**3,45€**



**Connexion simplifiée**

**Boîte DCL**  
 Ø 40 mm,  
 prof. 50 mm.  
 Réf. 652 224 93  
**6,00€**



**Boîte DCL**  
 Ø 65 mm,  
 prof. 50 mm.  
 Réf. 652 224 44  
**6,50€**



**Fixation sans outil**

**DCL sans outil  
 ABB**  
 Kit boîte de centre  
 + douille DCL.  
 Réf. 666 416 31  
**6,90€**

## Guide d'achat Les boîtes d'encastrement

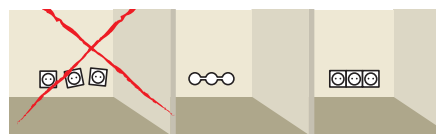
Les boîtes d'encastrement sont adaptées à l'emplacement et au rôle qui leur est réservé. Pour faire le bon choix, il suffit de se poser les bonnes questions.

### Quelle nature de mur ?

Il existe des boîtes d'encastrement spécifiques pour cloisons sèches ou pleines. Si vous hésitez, vous pouvez utiliser des boîtes multimatériaux qui conviennent à tout type de mur.

### Quelle fonction ?

Si la boîte alimente un point d'éclairage (applique, plafonnier), elle doit être équipée d'un socle DCL (dispositif de connexion de luminaire) et de sa fiche ; si elle doit accueillir un interrupteur ou une prise, utilisez une boîte d'encastrement classique.



À ne pas faire      À faire

### Regroupez les boîtes

Privilégiez la boîte double ou triple à la juxtaposition de plusieurs boîtes. Il existe même des boîtes 4 postes disponibles sur commande. Vous pouvez ainsi installer des blocs de 3 prises le long du plan de travail d'une cuisine, ou un bloc de 4 prises derrière un bureau. Attention, certaines boîtes ne s'utilisent qu'à la verticale ou qu'à l'horizontale.

●1. Existe aussi en prof. 30 mm. ●2. Existe aussi en prof. 50 mm. ●3. Existe aussi en prof. 30 mm et 90 x 90 mm.

## Allier fonctionnalité et esthétique

Usuels, classiques, contemporains, traditionnels ou composables à la carte : à chaque pièce de la maison ses prises et ses interrupteurs... Avec un choix de fonctions dévolues au confort, à la communication et à la sécurité.

### Un très large choix

L'offre de prises et interrupteurs Leroy Merlin est riche de plus de 40 formes différentes, combinées à une palette de coloris plus ou moins étendue selon les gammes et à une multitude de fonctions. Vous choisissez parmi une série de modèles prémontés ou de modèles à assembler vous-même selon votre envie. Vous avez alors deux solutions : la pose en saillie ou la pose encastrée.



## Les questions à se poser

**4 bonnes questions pour choisir au mieux ses interrupteurs et ses prises :**

- 1▪ Doivent-ils être étanches ou non ?
- 2▪ La pose est-elle encastrée ou en saillie ?
- 3▪ Les mécanismes doivent-ils être prêts à l'emploi ou à assembler ?
- 4▪ La gamme qui m'intéresse réunit-elle l'ensemble des fonctions dont j'ai besoin ?

Service  
LEROY  
MERLIN

Les Grands  
Guides 2009



252 pages  
d'idées de  
décoration

Ce Guide  
est disponible  
en magasin  
dès le 2 mai.

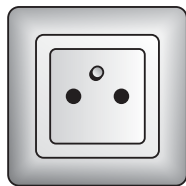
## Les fonctions

### De multiples options pour vos mécanismes

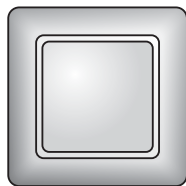
Oubliez le simple interrupteur. Aujourd'hui, le mécanisme de vos commandes peut incorporer de nombreuses options susceptibles de faciliter votre quotidien : va-et-vient, variateur, détecteur de présence, commande de volets roulants centralisée, interrupteur avec témoin lumineux...

### Au minimum 6 fonctions de base

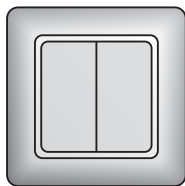
Toutes les gammes proposent au moins 6 fonctions : prise 2 pôles + terre (2 P + T), va-et-vient (fait aussi office d'interrupteur), double va-et-vient, poussoir (simple ou double commande), prise TV et RJ45. Une installation de base peut être réalisée avec une seule et même gamme.



Prise 2 P + T



Va-et-vient



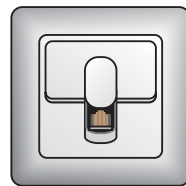
Double va-et-vient



Poussoir



Prise TV



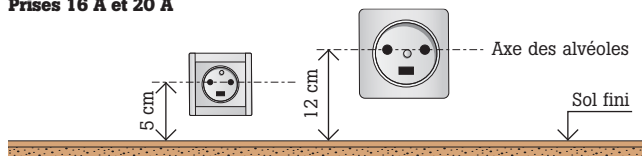
Prise RJ45

## Les prises

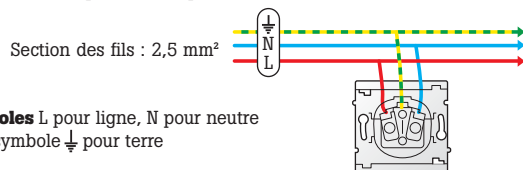
### Les prises de courant

**Les bonnes distances** Les prises d'usage normal sont des 16 A + T. La hauteur minimale d'installation est de 5 cm (axe des alvéoles) au-dessus du sol fini. À noter qu'elle est de 12 cm pour les prises et boîtes de 32 A. Pour des locaux accueillant des personnes âgées ou à mobilité réduite, les prises se placent de 40 à 130 cm au-dessus du sol.

### Prises 16 A et 20 A

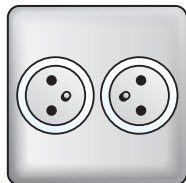


**Le câblage** Prévoyez au minimum une prise près des prises de communication. Si vous utilisez la même boîte d'encastrement, assurez-vous de l'existence d'une cloison séparant les 2 prises (courant fort/courant faible).

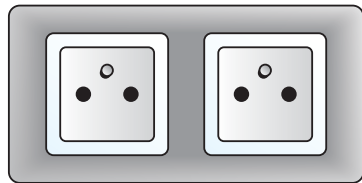


**Symboles** L pour ligne, N pour neutre et le symbole T pour terre

**Les prises doubles** Lorsque les prises sont montées en parallèle, la section du fil est de 1,5 mm<sup>2</sup> pour 5 prises et de 2,5 mm<sup>2</sup> pour 6 à 8 prises. Il existe des doubles, triples et quadruples prises précâblées, qui se posent comme une seule prise : une solution pratique et rapide !



Double 2 P+T, 1 poste



Prise double précâblée

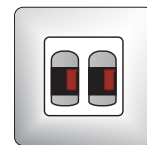
## Plus de choix en magasin Une palette de fonctions

Une trentaine de fonctions vous sont proposées pour les séries Neptune, Mosaïc, Plana, Plexo et Céliane... Retrouvez l'ensemble des séries et leurs fonctions dans votre magasin.

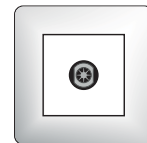
### Les principales prises de communication

L'innovation majeure concerne les réseaux de courants faibles. Grâce au câblage universel et aux prises multimédias, vous pouvez brancher, au même endroit, télévision, téléphone et ordinateur, si vous êtes équipé d'un tableau de communication.

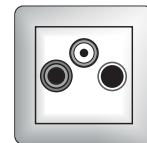
**La prise HP** Cette prise permet de raccorder des haut-parleurs à une chaîne hi-fi sans avoir à faire circuler les fils dans la pièce.



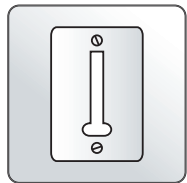
**La prise TV seule** On y branche un câble coaxial raccordé à la télévision. Cette prise est nécessaire dans le cas où l'on reçoit la télévision via une antenne aérienne.



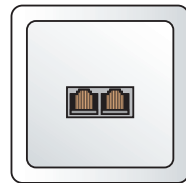
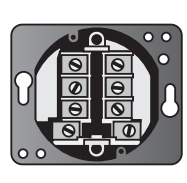
**La prise TV FM SAT** Elle présente trois branchements différents mais complémentaires, raccordés respectivement l'un à l'antenne de télévision, l'autre à l'antenne radio FM et le dernier à une parabole.



**L'évolution des prises téléphoniques** Les nouvelles dispositions de la norme NFC 15-100 prévoient le remplacement de l'installation téléphonique classique par le réseau de communication. Les socles de communication avec prise RJ45 se substituent aux prises téléphoniques en T.



Prise téléphonique en T (modèle encore toléré)



Prise de communication RJ45 simple ou multiple



## La prise affleurante

### Astucieuse

Très esthétique, elle est aussi hygiénique, parce qu'elle évite l'accumulation des saletés et qu'elle est facile à nettoyer. Existe en Céliane (Legrand) •



## La prise sol encastrée

### Discrète et esthétique

La prise au sol peut être installée sur tous les revêtements. Elle simplifie le branchement des appareils éloignés des prises murales. Existe en Espace (Arnould) •



• Voir prix en magasin.

# LES PRISES ET LES INTERRUPTEURS

## Les commandes d'éclairage

### Le va-et-vient

Il fait office d'interrupteur simple. Le va-et-vient permet de disposer, pour un seul point d'allumage, de deux commandes (éloignées). Il en va de même pour deux points d'allumage avec un double va-et-vient.

### Le poussoir

Il est intéressant lorsqu'il y a plus de deux points de commande (voir p. 356). Il faut l'associer à un télérupteur installé dans le tableau électrique. Il peut également être relié au tableau à une minuterie pour une extinction automatique de l'éclairage au bout de la durée programmée.

### Le variateur

Idéal pour créer des ambiances lumineuses, le variateur permet de moduler l'intensité d'un point lumineux en fonction des besoins : lumière tamisée au moment du coucher ou, à l'inverse, éclairage abondant à d'autres heures de la journée. Les variateurs sont conçus pour différentes puissances et différentes sources d'éclairage. Ils peuvent être rotatifs ou à 2 touches.



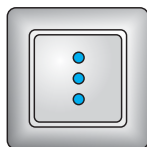
Variateur rotatif



Variateur à 2 touches

### L'interrupteur avec voyant de repérage

Pour identifier l'interrupteur ou simplement être sûr de le retrouver facilement dans le noir, vérifiez l'état de l'éclairage, guidez les pas : il existe des interrupteurs lumineux, à témoin, automatiques à balisage, à couronne lumineuse...



#### Interrupteur avec voyant lumineux

Pour être sûr de ne pas laisser une pièce éclairée, lorsque l'interrupteur est installé à l'extérieur de celle-ci.

### L'interrupteur avec voyant lumineux

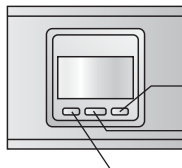
Pour être sûr de retrouver facilement un interrupteur dans le noir.

### L'interrupteur silencieux

Pour équiper les pièces de repos.

### L'interrupteur automatique

Idéal pour les lieux de passage, il déclenche l'éclairage juste le temps qu'il faut. La lumière s'allume à votre passage puis s'éteint automatiquement quelques instants après.



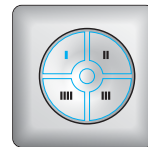
Extinction manuelle

Fonction automatique

Allumage manuel

## L'éclairage automatique

Pour programmer ou piloter l'éclairage à distance : télécommande générale sans fil, interrupteur automatique, interrupteur temporisé, interrupteur + horloge programmable au tableau...



#### Télécommande générale sans fil

Pour créer en un seul geste l'ambiance désirée. Existe en Céliane (Legrand).

## D'autres commandes

Pour améliorer le confort et la fonctionnalité, il existe de nombreuses fonctions spécifiques. Suivant les gammes, l'offre est plus ou moins riche.

### La commande de volets roulants centralisée

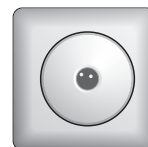
Pour abaisser ou relever tous les volets roulants électriques de la maison grâce à une seule commande.

### La commande de VMC

Permet de commander les VMC à deux vitesses (une VMC doit toujours rester en marche).

### Confort et commodité

Pour faciliter votre quotidien : interrupteur silencieux, thermostat standard, double interrupteur, permutateur, interrupteur à effleurement, poussoir porte-étiquette, va-et-vient + prise, va-et-vient + poussoir...



#### Exemple : interrupteur à effleurement

Sans avoir à le presser, vous commandez l'éclairage de la pièce. Existe en Céliane (Legrand).

## Remplacer un interrupteur par un détecteur de présence



**1 Coupez l'alimentation** au disjoncteur de branchement avant toute intervention. Dévissez l'ancien interrupteur.



**2 Coupez les extrémités des fils** et dénudez-les si cela est nécessaire (oxydation) sur environ 5 mm à l'aide d'une pince à dénuder.



**3 Raccordez les fils** sur le nouveau mécanisme en respectant les pictogrammes représentés au niveau de chaque borne (L pour ligne, N pour neutre et le symbole ⊥ pour terre).



**4 Vissez l'appareillage** sur la boîte d'encastrement puis réglez le détecteur de présence (temps d'éclairage, intensité lumineuse et distance de déclenchement). Fixez la plaque.

## Les multipostes

### Des branchements multiples

Sur un seul poste, vous multipliez les branchements avec un minimum d'encombrement : va-et-vient, prise de courant, prise RJ45, prise TV... Sans avoir à utiliser de rallonges, vous raccordez plusieurs appareils au même endroit.

### Différentes options

La majorité des boîtiers sont à double ou triple poste mais certaines gammes proposent d'allier jusqu'à 8 modules. Les boîtiers sont verticaux ou horizontaux. Certains sont plus flexibles et s'installent dans les deux sens.

#### Un boîtier double

Avec 1 va-et-vient et 1 prise avec terre.



#### Un boîtier triple

Composé de 2 prises avec terre précâblées et 1 prise RJ45 informatique-téléphone.

## La gamme des interrupteurs et prises étanches<sup>1</sup>



1. Akya IP 54



2. Perle IP 55

Surface antirayure



3. Cedar blanc IP 44



4. Plexo complet IP 55

1. Akya IP 54 Réf. 656 784 73 **1,87€** • 2. Perle IP 55 Réf. 655 173 54 **3,45€** • 3. Cedar blanc IP 44 Réf. 672 811 51 **3,50€** • 4. Plexo complet IP 55 Réf. 664 442 31 **6,35€**

### En saillie



1. Va-et-vient

+



2. Boîtier 1 poste

=



### Ou encastré



1. Va-et-vient

+



3. Plaque support 1 poste

=



**Plexo composable** 1. Va-et-vient Réf. 664 440 42 **6,65€** • 2. Boîtier 1 poste 664 438 11 **2,28€** • 3. Plaque support 1 poste 664 437 41 **9,05€**

## ENCASTRÉS ÉTANCHES

### Esthétique et pratique

Idéal pour ajouter une touche esthétique dans vos pièces humides ou en extérieur.



**Aquadesign Alu IP 44 Schneider Electric**  
 Disponible en poussoir et en interrupteur pour volet roulant<sup>1</sup>. Existe aussi en coloris sable<sup>2</sup>.

	Va-et-vient	Prise 2 P + T
Réf.	669 055 31	669 055 03
Prix	<b>30,80€</b>	<b>30,80€</b>

## La gamme des interrupteurs en saillie<sup>1</sup>



1. Bel'vue blanc



2. Bel'vue bois



3. Émeraude



4. Profil



5. Alrea



6. Legrand<sup>2</sup>

1. Bel'vue blanc Réf. 672 405 93 **1,19€** • 2. Bel'vue bois Réf. 666 009 40 **2,50€** • 3. Émeraude Réf. 654 602 06 **2,67€** • 4. Profil Réf. 643 351 45 **4,75€** • 5. Alrea Réf. 661 059 14 **5,15€** • 6. Legrand<sup>2</sup> Réf. 637 890 40 **4,75€**

● Voir prix en magasin. ● 1. Découvrez en magasin l'ensemble des fonctions spécifiques proposées dans chaque gamme. ● 2. Existe en interrupteur étroit, voir prix en magasin.

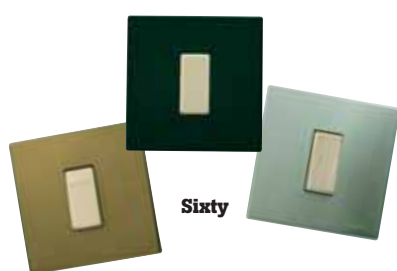
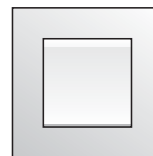
# LES PRISES ET LES INTERRUPTEURS

## MONOBLOCS\*

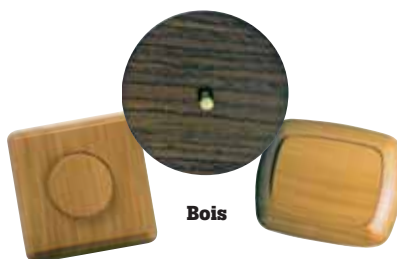
Classiques ou contemporains, les monoblocs allient fonctionnalité et esthétique.

### Prêts à l'emploi

Les monoblocs sont des interrupteurs déjà assemblés qui se présentent en un seul bloc. On les fixe en une seule opération dans une boîte d'encastrement scellée dans le mur.



Sixty



Bois



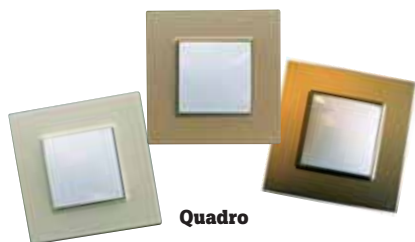
Karo



Unicatop



Divine



Quadro



Samba

Service  
LEROY  
MERLIN

Les Grands  
Guides 2009



252 pages  
d'idées de  
décoration  
Ce Guide  
est disponible  
en magasin  
dès le 2 mai.

## La gamme des interrupteurs blancs



1. Perfect



2. Diamant



3. Trocadéro



4. Neptune 2



5. Alcyon



6. Espace



7. Mosaïc



8. Céliane

1. Perfect Réf. 671 320 65 **0,69€** • 2. Diamant Réf. 655 063 01 **2,19€** • 3. Trocadéro Réf. 600 463 43 **2,80€** • 4. Neptune 2 Réf. 645 121 82 **3,30€** • 5. Alcyon Réf. 637 901 53 **4,20€** • 6. Espace Réf. 604 499 35 **5,60€** • 7. Mosaïc Réf. 664 432 93 **9,85€** • 8. Céliane Réf. 664 448 33 **11,05€**

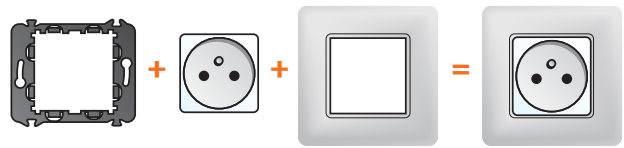


# À ASSEMBLER

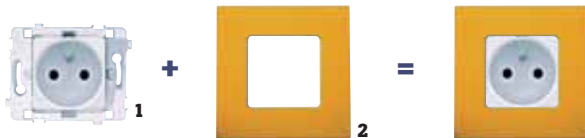
## À composer

**En 3 étapes** ces interrupteurs sont constitués de plusieurs parties à assembler. Une boîte d'encastrement scellée dans le mur reçoit le support à visser. Le mécanisme vient s'y assembler et se raccorde au circuit. Une plaque de finition habille l'ensemble en 2 ou 3 parties selon les séries.

**À l'usage** Vous pouvez changer une partie sans avoir à tout remplacer.



## Série Clarys



1. Prise 2 pôles + terre Réf. 668 189 55 **1,95€**
2. Plaque de finition Réf. mandarine 664 130 25 **2,95€**

**6 fonctions parmi les 8 de la série** • Poussoir ; double va-et-vient (interrupteur) ; prise téléphone ; prise RJ45 et RJ11 ; prise TV ; prise avec terre.



**Les 9 finitions disponibles** •



## Série Espace



1. Va-et-vient Réf. 649 047 00 **4,25€**
2. Plaque de finition Réf. vanille 649 120 71 **2,35€**

**6 fonctions parmi les 13 de la série** • Double va-et-vient (interrupteur) ; prise RJ45 ; prise TV ; prise 2 haut-parleurs ; sortie de câble ; prise avec terre. Existent en blanc ou anthracite.



**Les 10 finitions disponibles** •



## Série Mosaïc

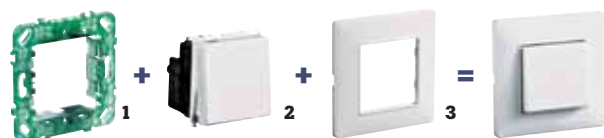


1. Prise 2 pôles + terre (mécanisme + support) Réf. 664 435 03 **3,70€**
2. Plaque de finition Réf. 664 434 33 **4,35€**

**6 fonctions parmi les 30 de la série** • Va-et-vient 1 module ; va-et-vient 2 modules ; interrupteur auto sans neutre 2 modules ; variateur 400 W 2 modules ; prise RJ45 1 module ; prise TV FM SAT 2 modules.



## Série Plana



1. Support à vis Réf. 650 414 73 **1,22€**
2. Va-et-vient Réf. 650 417 25 **2,19€**
3. Plaque de finition Réf. blanc 650 414 80 **1,86€**

**8 fonctions parmi les 64 de la série** • Va-et-vient 1 module ; pousoir 2 modules ; interrupteur volets roulants 1 module ; variateur 100/500 W 1 module ; variateur 60/500 W 2 modules ; prise RJ45 1 module ; prise TV type F 1 module ; prise avec terre 2 P + T 2 modules.



**Sélection parmi les 33 finitions disponibles** •



## Série Céliane



1. Va-et-vient Réf. 664 431 60 **9,05€**
2. Plaque de finition Réf. acajou 664 446 65 **26,80€**

• Voir prix en magasin.

**7 fonctions parmi les 42 de la série** • Interrupteur silencieux ; interrupteur tactile ; interrupteur variateur ; interrupteur volets roulants ; interrupteur automatique ; thermostat standard ; prise RJ45. Existent en blanc ou titane.



**Sélection parmi les 36 finitions disponibles** •



# La domotique et la sécurité



## La maison communicante

En mettant en contact les systèmes électroniques, informatiques et de télécommunication de la maison, la domotique facilite commande, programmation et mise en réseau des équipements.



### Une maison plus facile à vivre

La technologie s'invite dans la maison. Car la domotique peut désormais prendre en charge une partie des activités routinières de la vie domestique et/ou des installations techniques de la maison. Sont désormais à portée de main la diminution des servitudes, l'amélioration du confort, le renforcement de la sécurité, une plus grande souplesse dans l'utilisation des équipements et les économies d'énergie. La domotique s'adapte au neuf comme à la rénovation. Et qui dit technologie ne dit pas forcément complications : certaines solutions de domotique s'aménagent facilement, sans travaux (les commandes sans fil par exemple) ou sans toucher au tableau électrique.

#### Contrôler

Agissant en véritable chef d'orchestre, la domotique peut gérer la répartition de l'alimentation électrique, le chauffage, la climatisation, les accès et les ouvertures, la surveillance (avec, notamment, les systèmes de vidéosurveillance, voir p. 391), tout le pôle multimédia, etc. Afin de choisir le meilleur système pour domotiser votre maison, établissez au préalable un cahier des charges des fonctions que vous souhaitez pouvoir automatiser.

#### Gagner en souplesse

Le rôle des prises et la destination des interrupteurs n'est plus figée, les équipements de la maison peuvent être ajoutés ou déplacés sans contrainte pour les pièces et, de plus, certains peuvent communiquer entre eux !

#### Commander

Avec la domotique, plus besoin de se déplacer pour éteindre la lumière d'une pièce, fermer les volets roulants ou déclencher l'arrosage du jardin ! Il devient possible de tout piloter, commander ou détecter depuis un ordinateur avec ou sans fil, une centrale domotique, une télécommande infrarouge (qui ne traverse pas les cloisons), un émetteur par ondes radio (qui traversent les cloisons) ou un interrupteur multicommande.

#### Mettre en contact les équipements

Ensuite, pour faire communiquer les équipements entre eux, plusieurs systèmes existent, dont le courant porteur et le courant faible (voir page de droite). Installés ensemble, ces systèmes sont complémentaires et évolutifs. Mais attention, l'installation se complique dès lors que l'on ajoute des modules et il faut alors veiller à ce que les matériels soient bien compatibles entre eux.

### Librairie



**Réussir son installation domotique et multimédia (2<sup>e</sup> édition)**  
De François-Xavier Jeuland (éd. Eyrolles).  
Réf. 668 965 36  
**32,00€**



### Une maison plus économe

Des lumières que l'on oublie d'éteindre... Le chauffage que l'on ne baisse pas la journée ou la nuit... En centralisant notamment les commandes d'éclairage et de chauffage, mais aussi en assurant leur programmation, la domotique est la véritable alliée des économies d'énergie.

### Les atouts de la domotique

Découvrez comment vous simplifier la vie sur [www.leroymerlin.fr/conseils/domotique](http://www.leroymerlin.fr/conseils/domotique)



# Tout communique par le courant

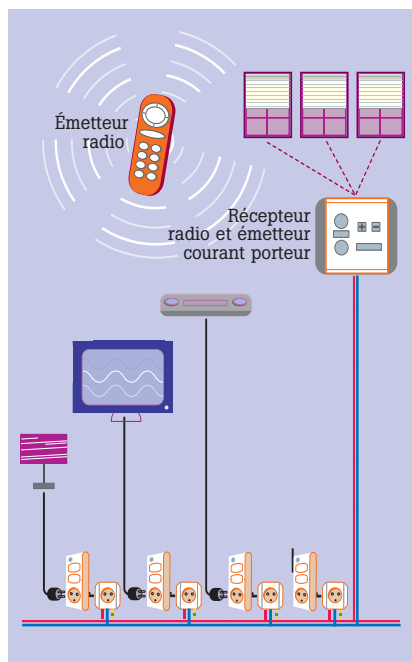
## Le courant porteur

**Ce qu'il permet** De donner aux interrupteurs la possibilité de commander des éléments différenciés, de piloter à distance les volets roulants, de régler la température, d'ouvrir le portail, de centraliser plusieurs commandes sur une seule télécommande, etc.

**Comment il fonctionne** Pour que les appareils communiquent, les signaux circulent par le réseau électrique 230 V (d'une prise électrique à une autre par exemple), via des boîtiers émetteurs récepteurs placés dans un interrupteur ou sur une prise électrique d'alimentation des appareils.

**Avantages** Ce système ne nécessite pas de travaux (on utilise le réseau électrique en place) et il est possible de contrôler la maison à partir de simples commandes.

**Limites** Des émetteurs pas très esthétiques.



Exemple d'installation par courant porteur avec commande par ondes radio.

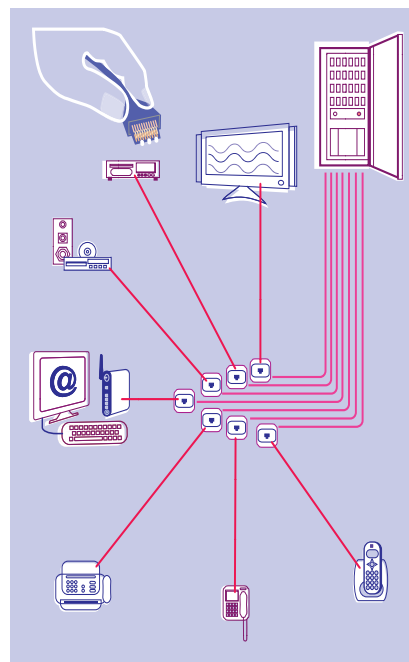
## Le réseau de courant faible VDI

**Ce qu'il permet** De faire communiquer entre eux téléphone, ordinateur, téléviseur hertzien ou satellite, vidéo, lecteur DVD, Internet, imprimante, chaîne hi-fi ou tout autre média communiquant.

**Comment il fonctionne** Pour que les appareils communiquent, images, sons et textes circulent par un câble multimédia en courant faible VDI (voix-données-images) dédié, via des prises RJ45 (type câblage Ethernet ou connecteurs de téléphone de bureau) et un tableau de communication placé à côté du tableau électrique.

**Avantages** Ces prises RJ45 autorisent une grande liberté d'installation des équipements dans toutes les pièces de la maison et ainsi de changer leur destination.

**Limites** Quelques travaux sont à prévoir pour l'installation du réseau dans les pièces à connecter.



Exemple d'installation par réseau de courant faible VDI (voix-données-images).

# Solutions sans fil et sans travaux

## Les ondes radio

**Un principe simple** Le réseau électrique de votre logement ne correspond pas à vos besoins, ou vous préférez éviter de transformer le réseau existant ? Les équipements à transmission d'informations par ondes radio sont alors les plus adaptés à vos besoins.

**Interrupteurs émetteurs/récepteurs** Il s'agit de remplacer les interrupteurs classiques par des interrupteurs dits « intelligents » et ainsi de combiner à un interrupteur émetteur des interrupteurs récepteurs. Le premier émet un ordre, le second le reçoit et l'exécute.

**Côté prises** Si vous souhaitez transformer une prise classique en prise commandée, pas besoin de la remplacer : il suffit de l'équiper d'un boîtier récepteur, à la manière d'une multiprise. Ces différents équipements dialoguent entre eux une fois paramétrés pour décider des ordres à transmettre. Ils offrent de nombreuses applications.

## Applications

**Créer un va-et-vient** Si vous désirez commander, par exemple, le plafonnier de la chambre depuis l'entrée de la pièce mais aussi depuis le lit, il suffit de remplacer l'interrupteur placé à l'entrée par un modèle récepteur, et celui qui est près de la tête de lit par un interrupteur émetteur. L'interrupteur continuera à commander le plafonnier, mais, comme il recevra aussi les ordres émis par l'interrupteur émetteur près du lit, vous pourrez l'éteindre ou l'allumer quand vous le voudrez.

**Commander plusieurs équipements** C'est possible à partir d'un interrupteur émetteur de type télécommande multifonction. Il transmettra des informations à tous les interrupteurs récepteurs qui lui seront asservis, d'où que vous soyez et dans un rayon de 70 m.

**Élargir les ordres de commande** Les différents modèles d'émetteurs et de récepteurs peuvent commander les volets roulants, le portail, etc.



## Compatibilité et évolutivité

### Les équipements ont un « langage »

Le langage de communication entre l'émetteur et le récepteur n'est pas toujours le même d'une marque à l'autre. Avec des modèles compatibles entre eux, il est possible de piloter toute la maison à l'aide d'un seul émetteur : fermeture centralisée des volets roulants, extinction ou allumage simultané de plusieurs sources de lumière, etc.

### Faire évoluer son installation

Que vous optiez pour un équipement très complet ou que vous vous équipez progressivement, veillez bien à ce que les éléments soient compatibles entre eux.



LEROY MERLIN  
vous répond

### Est-ce un problème de s'équiper petit à petit ou vaut-il mieux tout faire d'un coup ?

Dans le cadre d'une construction neuve ou d'une rénovation complète, mieux vaut tout réaliser d'un coup. La domotique filaire est alors la solution la plus simple et la plus pratique. Mais, le matériel étant évolutif, l'équipement domotique peut être installé progressivement. Il est possible de commencer par une fonction puis d'en ajouter d'autres. On peut alors configurer des commandes centralisées du portail, de l'alarme, des portes de garage et de l'éclairage du jardin, par exemple. Ou centraliser tous les stores (ou les radiateurs) avec une commande simple ou une commande groupée. Les circuits peuvent être additionnés et commandés avec une même télécommande.

### Peut-on relier des équipements déjà en place au système domotique ?

À partir du moment où le système est compatible, oui. Il ne peut s'agir que d'équipements assez récents et dotés de la technologie adéquate.

### Sans-fil et courant porteur peuvent-ils cohabiter ?

Le sans-fil est une transmission par ondes radio ou infrarouges. Le courant porteur est une transmission filaire. Les deux technologies coexistent souvent dans une même installation. En effet, certains matériels ne vont fonctionner qu'en radio par exemple. Une même télécommande audio-vidéo peut fonctionner en infrarouge via les éléments audio-vidéo, mais aussi en radio vers un module récepteur radio, qui lui-même peut émettre en courant porteur !

Philippe, conseiller électricité, 20 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).

# COMMANDER LES ÉQUIPEMENTS

## PRISES

### Télécommandables



#### Lot 3 prises 1 000 W et télécommande radio Evology

Lot de 3 prises télécommandées d'intérieur + 1 télécommande avec une portée maximale de 25 m.

Réf. 668 581 41 **24,60€**

### Programmables



#### Programmeur digital hebdo

Un programme par jour de la semaine. Écran LCD. Possibilité d'enclencher une programmation aléatoire pour simuler une présence. Programmation minuterie ou à rebours, avec affichage heure été et hiver. Sécurité enfant.

Réf. 668 581 83 **6,99€**



#### Lot de 2 programmeurs mécaniques 24H IDK

Ces programmeurs journaliers permettent d'activer la mise en marche de petits appareils domestiques (jusqu'à 3 500 W). Très simples d'utilisation, ils se règlent par tranches de 15 min.

Réf. 657 838 44 **6,90€**

## COMMANDE CENTRALISÉE POUR L'ÉCLAIRAGE



#### Kit Evology sans fil pour éclairage extérieur

Kit 1 détecteur + 1 déclencheur + télécommande 1 canal.

**Fonctionnalités** À l'arrivée d'un visiteur, l'éclairage de jardin s'allume automatiquement. Détection des mouvements jusqu'à 10 m.

Réf. 668 581 13 **41,90€**



#### Kit Evology sans fil pour éclairage intérieur

Kit 1 interrupteur + 1 douille.

**Fonctionnalités** Création d'un point de commande pour ampoule. Radio sans fil jusqu'à 70 m.

Réf. 668 582 04 **28,60€**

**Service LEROY MERLIN**

**Les Grands Guides 2009**



**252 pages pour vivre au jardin**

Ce Guide est disponible en magasin dès le 1<sup>er</sup> mars.

**Commande facilitée** Quel que soit l'endroit, fini les interrupteurs mal placés ou en nombre insuffisant. Déplacez votre commande d'éclairage et contrôlez ce dernier d'une pièce à l'autre grâce à un va-et-vient.

**Pas de dégradation des murs** En quelques minutes, l'installation est réalisée : deux commandes radio pour un point lumineux. Pour plafonniers, applique, spot et circuit d'éclairage jusqu'à 600 W. Pour ampoules incandescentes, halogènes, à éco-



#### Pack simple va-et-vient sans fil Novatys NWS

Émetteurs NES. Batterie CR2032 3 V. Radio fréquence 433.92 MHz. Portée 25 m en champ libre. Protection contre les interférences 16777216 code. Installation en saillie. Récepteur NREL. Voltage 230 V~50 Hz. Puissance 600 W max. Classe de protection IP 20. Radio fréquence 433.92 MHz. Portée 25 m en champ libre. Installation encastrée (pot Ø 65 mm et 35 mm de prof. minimum) ou à la source lumineuse.

Réf. 668 810 03 **27,90€**

## COMMANDE CENTRALISÉE POUR LES VOILETS



#### Télécommande centralisation Telis 5 canaux Somfy

**Fonctionnalités** Centralisation et commande radio jusqu'à 5 groupes de volets. Existe en télécommande 1 canal (pour 1 groupe de volets) ●.

Réf. 661 753 82 **89,00€**



#### Interrupteur récepteur radio RTS Somfy

**Solution complète** Pour faire évoluer une installation filaire en une installation radio. Permet de centraliser un ou plusieurs volets.

**Fonctionnalités** Avec horloge pour la programmation de l'ouverture et de la fermeture des volets à heure fixe. Pour l'été, possibilité de programmer la fermeture à partir d'une certaine température.

Réf. 669 335 52 **129,00€**



#### Horloge RTS 2400581

Commande murale pour programmer les mouvements d'une motorisation ou d'un groupe de motorisations de volets roulants RTS.

**Fonctionnalités** Programmation journalière. Fonction répétition quotidienne d'ouverture et de fermeture. Point de commande indépendant intégré. Commande radio. S'installe sans câblage électrique.

Réf. 669 342 10 **119,00€**

● Voir prix en magasin.

## COMMANDE DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS

### Gamme Deltadore

#### Pilotage centralisé des équipements

La gamme Deltadore est conçue pour la commande du chauffage, de l'éclairage, des volets roulants, des stores bannes, des éléments de sécurité, de l'audiovisuel...

#### Compatible avec la gamme Deltis

Ces éléments sont compatibles avec le kit alarme Deltal 4.00 (voir p. 390) et le thermostat programmable Deltia 803 RF pour réguler chaudière ou pompe à chaleur (voir p. 453).



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

#### Télécommande multifonction Deltis 8.00

Centralise le pilotage de nombreuses applications : chauffage, sécurité, éclairages (ext. et int.), volets roulants, stores bannes, portail, porte de garage, TV, vidéo, hi-fi, home-cinéma...  
Réf. 657 089 72 **189,00€**



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

#### Prise télécommandée Deltis 5.10

Récepteur prise radio 1 voie. Marche-arrêt pour éclairage d'appoint.  
Réf. 661 106 53 **49,00€**



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

#### Interrupteur récepteur Deltis 1.31

Interrupteur récepteur radio. Marche-arrêt pour éclairage.  
Réf. 668 237 15 **59,00€**



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

#### Interrupteur récepteur Deltis 1.34

Interrupteur récepteur radio 1 voie. Montée-descente pour volets roulants ou store banne. Fonction répétition quotidienne, à heure fixe, personnalisable.  
Réf. 668 238 83 **89,00€**



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

#### Récepteur Deltis 1.13 Contact sec

Récepteur 1 relais radio pour la commande de motorisation d'un portail, d'une porte de garage, d'une gâche électrique.  
Réf. 657 566 21 **89,00€**

## DÉTECTEURS



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

#### Détecteur de fumée RM 121 C

Détection précoce des fumées par principe optique. Signal d'alarme 85 dB. Bouton test pour vérifier le bon fonctionnement. Contrôle de pile automatique. Alimentation par pile 9 V alcaline incluse. Certifié EN 14604.  
Réf. 664 703 13 **7,90€**



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

NF  
CE  
5 ans GARANTIE

#### Détecteur de fumée 29-FR Sicli-Kidde

Capteur photoélectrique. Signal d'alarme 85 dB. Bouton test pour vérifier le bon fonctionnement. Avertisseur sonore pour remplacement de pile. Alimentation par pile 9 V alcaline incluse. Support de montage inclus pour installation facile et rapide. Ø 100 cm, ép. 3,5 cm. Certifié NF EN14604.  
Réf. 670 063 73 **19,90€**



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

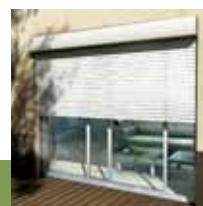
CE  
5 ans GARANTIE

#### Détecteur de monoxyde de carbone à écran digital Sicli-Kidde

Détecteur de monoxyde de carbone. Signal d'alarme 85 dB. Écran digital à affichage numérique rétroéclairé. Pour toutes les pièces d'habitation (recommandé pour cuisine et chambre). Il signale la présence de niveaux dangereux de monoxyde de carbone et garde en mémoire les seuils de dépassement en cas d'absence. Avertisseur sonore pour remplacement de pile. Accessoires de fixation fournis. Alimentation (3 piles) fournie, autonomie 1 an. Certifié EN 50291. Marquage CE. BS 7860-1996. Réf. 661 08 462 **48,90€**

## Les détecteurs de fumée rendus obligatoires

À la suite de nombreux drames – lors d'incendies – qui auraient pu être évités par la simple présence de détecteurs avertisseurs autonomes de fumée (DAAF), une loi a été adoptée en juillet 2008. Elle vise à rendre obligatoire l'installation de ces détecteurs dans tous les lieux d'habitation, individuels ou collectifs, neufs ou anciens. Cette disposition est déjà obligatoire dans les bureaux et les établissements recevant du public. À l'étranger – au Royaume-Uni, en Norvège et aux États-Unis – les détecteurs sont déjà obligatoires dans les logements. Ils ont eu pour conséquence de réduire de moitié les décès lors d'incendies. En pratique, il s'agit de poser un DAAF par logement au plafond, d'en assurer l'entretien par le remplacement de la pile électrique, et d'en transmettre l'attestation d'acquisition à son assurance logement. Le décret d'application de la loi, prévu pour le premier semestre 2009, fixe un délai de 3 ans pour installer ce détecteur.



P. 506

Retrouvez tous les volets roulants.

# SÉCURISER LA MAISON

## ALARMES

Pour logement de 2/3 pièces



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

### Kit alarme Evology ASF-200

- Kit 1 centrale sirène
- + 1 détecteur de mouvement
- + 1 mini-détecteur d'ouverture
- + 1 télécommande 5 touches
- + 1 écran clavier déporté.

**Fonctionnalités** Protège 2 zones partielles et 1 zone totale. Fréquence radio 868 MHz. Protocole X2D. Portée 100 à 300 m en champ libre. Niveau sonore de la centrale 105 dB ± 2 dB.

Installation et programmation simplifiée pour partir en week-end ou en vacances en toute tranquillité. Autoprotection à l'arrachement de la centrale. Retour d'informations de l'état du système sur l'écran déporté. Configuration sonore par des bips de la mise en marche ou à l'arrêt du système. Alimentation piles fournies, autonomie 4 ans. **Compatibilité** Système d'alarme compatible et évolutif avec la gamme d'accessoires Evology 1 et Deltal.

Fabrication française

5 ANS GARANTIE

Réf. 671 320 16 **349,00€**

Pour logement de 4/5 pièces



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

### Kit Deltal 4.00 ou 4.50

- Kit 1 centrale sirène 4 zones
- + 1 transmetteur téléphonique
- + 3 détecteurs de mouvement
- + 2 détecteurs d'ouverture
- + 1 clavier info-commande LCD
- + 1 télécommande 4 touches.

**Fonctionnalités** Protège 4 zones partielles et 1 marche totale. Transmission radio-sécurisée bibande 434/868 MHz. Protocole X2D. Portée radio 200 à 300 m. Système d'autoprotection.

Fabrication française

5 ANS GARANTIE

Consultation à distance : alerte par SMS. Interrogeable à distance. **Compatibilité** Évolutif avec les accessoires Deltal et compatibilité domotique avec la gamme Deltis pour commander vos automatismes domestiques (volets roulants, éclairages, motorisations, chauffage). Existe en versions Deltal 4.00 avec TT Deltadore (transmetteur téléphonique classique) ou Deltal 4.50 (transmetteur téléphonique GSM). Certifié NF et A2P 2 boucliers. A2P : certification reconnue par les assureurs.

Version	Réf.	Prix
Deltal 4.00	641 334 05	<b>1 099,00€</b>
Deltal 4.50	669 658 15	<b>1 299,00€</b>

## INTERPHONES

Audio filaire



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

2 ANS GARANTIE

### Interphone audio Orion 3208

Kit 1 platine de rue (en plastique blanc) en applique + 1 téléphone intérieur avec support de fixation et visserie.

**Fonctionnalités** Poste d'appartement blanc muni d'une touche ouvre-porte. Transformateur intégré.

**Fils** Multifil (2 + 2).  
Réf. 668 505 74 **15,90€**

Audio-vidéo filaire noir et blanc



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

1 AN GARANTIE

### 2000 LM CFI Extel mains libres

Kit 1 platine de rue (en aluminium poli) à encaster + 1 visiophone mains libres. Installation simple.

**Fonctionnalités** Façade personnalisable. Esthétique : 2 façades interchangeables. Réglages (volume, contraste, luminosité) et commandes à partir du moniteur : serrure ou gâche, automatisme et relais d'éclairage.

**Fils** Multifil (4 + 2 éclairage, + 2 motorisation, + 2 gâche).  
Réf. 660 390 36 **99,00€**



## Systemes évolutifs

**Vers plus de sécurité** Les systèmes d'alarme les plus évolués ont aujourd'hui dépassé leur fonction première. Tout d'abord, ils s'adaptent à vos besoins : plus vous désirez augmenter votre niveau de sécurité, plus ils vous offrent d'options et d'accessoires. Il suffit de vérifier les compatibilités d'un système à l'autre. Mais ils ne se contentent plus d'assurer la sécurité, ils gèrent désormais aussi de façon globale de nombreuses fonctionnalités.

**Piloter chauffage, éclairage et volets roulants** Si on les complète, certains systèmes d'alarme peuvent commander le chauffage, l'éclairage ou les volets roulants. Une fonction très utile pour simuler une présence, ou simplement pour commander les équipements grâce à un clavier, sans se déplacer. Comment ? Là aussi, il suffit de choisir des interrupteurs compatibles avec le système d'alarme, c'est-à-dire qui utilisent les mêmes codages et fréquences, et d'en équiper les interrupteurs et les prises que l'on souhaite commander.

**Une installation très simple** Elle ne nécessite aucun fil électrique car tous les éléments du système d'alarme (centrale de commande, sirène, détecteurs, clavier de commande, etc.) fonctionnent par ondes radio.



MAISON PLUS FACILE À VIVRE

### Kit alarme Protexiom 400 Somfy

Kit 1 centrale/transmetteur téléphonique 3 zones + 1 sirène d'intérieur 112 dB + 1 clavier LCD ultraplats avec grand écran + 3 détecteurs de mouvement + 1 détecteur d'ouverture + 1 télécommande on/off + groupe.

somfy

Fabrication française

5 ANS GARANTIE

**Fonctionnalités** Émission en bifréquence. Éléments précédés en usine pour

une installation simplifiée. Paramétrage par clavier ou ordinateur. Simulation de présence (volet et éclairage). Consultation à distance : alerte par téléphone, SMS ou télésurveillance. Pilotage à distance par téléphone.

**Compatibilité** Pilotage des automatismes RTS Somfy et de l'éclairage. Fermeture des volets motorisés Somfy en cas de détection.  
Réf. 671 686 96 **1 249,00€**



## Avec ou sans fil ?

**Les fils** Si votre logement bénéficie déjà d'un raccordement, veillez à choisir des produits ayant le nombre de fils qui apparaît sous l'intitulé suivant : multifil (x + 2). x = 2 fils pour un portier audio ; x = 4 fils si le portier diffuse son et image. Les deux fils supplémentaires alimentent la gâche ou le portail. Certains appareils, plus perfectionnés, ont deux fils, même s'ils diffusent le son et l'image.

**Sans raccordement ?** Optez pour un modèle fonctionnant à ondes radio.

## Audio-vidéo filaire couleur



### Interphone vidéo couleur 4 fils Sofia M1F3 mains libres

**Kit** 1 platine de rue (aluminium avec vis antivandale, caméra couleur) en applique + 1 moniteur coloris silver + 1 alimentation externe + 1 clé antivandale.  
**Fonctionnalités** Écran TFT couleur 9 cm. Vision nocturne. Mélodie 2 notes. Volume, luminosité et contraste réglables. Bouton d'appel rétroéclairé. Angle de vision 90°.  
**Fils** Multifil 4 fils.  
 Réf. 672 712 04 **99,00€**



### PVCO 500 IDK mains libres

**Kit** 1 platine de rue blindée (aluminium) avec caméra à vision nocturne + 1 écran couleur + 1 casquette antipluie + 15 m de câble + 1 adaptateur secteur.  
**Fonctionnalités** Grand écran 16/9 (18 cm de diagonale). 2 commandes d'ouverture de porte. Réglages de volume, luminosité, couleurs. 8 mélodies disponibles. **Fils** Multifil (4 + 2 + 2) 100 m max.  
 Réf. 664 765 64 **179,00€**



### Interphone vidéo couleur tactile JCH Touch mains libres

**Kit** 1 platine de rue ultrafine en saillie avec visière de protection + 1 moniteur couleur + 1 adaptateur.  
**Fonctionnalités** Écran TFT (17,5 cm de diagonale). Vision nocturne. Visiophone à touches tactiles rétroéclairé. Communication avec la platine de rue. Commande ouvre-porte et portail. Intercom avec moniteur supplémentaire en option. 2 réglages : volume sonnerie et luminosité.  
**Fils** Installation facile. 2 fils pour toutes les fonctions. 4 sonneries au choix.  
**Options** Moniteur supplémentaire WEVPMS JCH Touch. Pour une 2<sup>e</sup> entrée, platine de rue supplémentaire WEVPPL JCH Touch.  
 Réf. 671 499 43 **399,00€**

## VIDÉOSURVEILLANCE

Pour l'extérieur, sans fil, couleur



### Kit moniteur CLR LCD 17,5 cm + 1 caméra 2,4 GHz CS98S

**Kit** 1 moniteur à cristaux liquides avec écran (17,5 cm de diagonale) + 1 caméra CMOS en métal laqué noir sur rotule orientable avec micro incorporé et vision nocturne.  
**Fonctionnalités** Ensemble de surveillance vidéo-radio couleur, sonore. Dispositif de détection de présence par analyse d'image

avec signal sonore de détection. Moniteur : menu de réglage à l'écran, avec haut-parleur et réglage volume, luminosité. Sortie jack audio-vidéo, 2 entrées jack vidéo pour caméras, 4 canaux radio au choix. Caméra CMOS : 20 diodes de vision nocturne, 4 canaux, F 3,6 mm, F 2,0 ; résolution 330 lignes. Coffrage en métal IP54. Fréquence de fonctionnement 2,4 GHz, portée en champ libre 75 m. Alimentation par bloc secteur 220 V/12 V (moniteur) et 220 V/9 V (caméra) fournies. Garantie 3 ans.  
 Réf. 668 511 55 **169,00€**

Pour l'extérieur, filaire

Matériel professionnel couleur



### Kit processeur Quad + 4 caméras CLR extérieures CS74Q

**Kit** 2 sorties + 1 entrée en RCA audio + vidéo pour raccordement TV, DVD, écran TFT, LCD, magnétoscope et enregistreur numérique + 1 sortie mini-DIN avec cordon Péritel pour TV + 4 entrées caméras mini-DIN + 4 câbles de 20 m + caméras

CMOS couleur étanches sous boîtier aluminium avec rotule de montage.  
**Fonctionnalités** Processeur programmable pouvant être raccordé à tout écran TV ou moniteur. Divise l'écran en 4 images. Gel de l'image. Incrustation date et heure. Zoom numérique. Image dans l'image. Détection de présence par analyse d'image avec zones d'analyse programmables à l'écran. Signal sonore de détection. Interphonie monodirectionnelle.  
 Réf. 661 787 42 **459,00€**

## Pour l'extérieur et l'intérieur, sans fil

**Fonctionnalités** Facile à installer et rapidement opérationnel – pas de câbles à déployer ou de configuration réseau nécessaire. Les caméras se branchent sur secteur. Résistant aux intempéries. Affichage PC flexible : permet de regarder des vidéos en direct ou de les stocker. Prend en charge 6 caméras (au maximum).

**Consultation à distance** Gratuite par Internet. Alertes sur téléphone portable et par courrier électronique lors de la détection de mouvements.



### Système de vidéosurveillance extérieure Logitech

**Kit** 1 caméra extérieure + 1 récepteur CPL avec connexion USB + 1 logiciel de pilotage pour PC + 1 support de fixation murale + autocollants pour signaler l'équipement + 1 câble USB.  
 Réf. 673 470 91 **329,00€**

**Caméra extérieure supplémentaire Logitech**  
 Réf. 673 470 42 **279,00€**



### Système de vidéosurveillance intérieure Logitech

**Kit** 1 caméra intérieure + 1 récepteur CPL avec connexion USB + 1 logiciel de pilotage pour PC + 1 support de fixation murale + autocollants pour signaler l'équipement + 1 câble USB + 1 boîtier CPL d'alimentation avec connecteur Ethernet + 1 câble de caméra Ethernet 3 m.  
 Réf. 673 471 26 **329,00€**

**Caméra intérieure supplémentaire Logitech**  
 Réf. 673 471 12 **279,00€**

**Leroy Merlin sélectionne pour vous** de grandes marques de fabricants et s'engage à vous proposer des produits de qualité au meilleur prix.



# Chauffer, rafraîchir, ventiler

## **Bien s'équiper, moins consommer**

**394** Les sources d'énergie et leur usage **396** Prévoir son installation

## **Les énergies renouvelables**

**398** Chauffe-eau solaires et système solaire combiné **403** Les pompes à chaleur **406** Le chauffage au bois : insert, chaudières et raccords

## **La production classique de l'eau chaude**

**411** Les chauffe-eau gaz à accumulation **412** Les ballons échangeurs  
**414** Les ballons électriques **416** Les chauffe-eau gaz à production instantanée

## **Le chauffage central**

**418** Les chaudières murales et sol **427** Les conduits et raccords  
**429** Les sols chauffants **432** Les radiateurs et radiateurs sèche-serviettes

## **Le chauffage électrique**

**442** Les sols chauffants **443** Les convecteurs, panneaux rayonnants, radiateurs à inertie et chaleur douce **449** Les radiateurs sèche-serviettes

## **Le pilotage du chauffage**

**451** Pour le chauffage électrique **452** Pour le chauffage central

## **La climatisation et la ventilation**

**455** Les splits fixes à faire poser et prêts à poser **460** La VMC simple et double flux **464** Le puits canadien **466** Les aérateurs et extracteurs

## Se chauffer autrement

L'ère de la monoénergie est bel et bien révolue. Pour relever le défi environnemental, il nous faut repenser nos modes de chauffage et privilégier les énergies renouvelables.

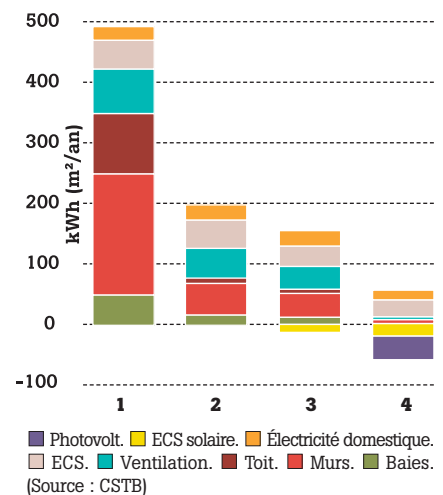
### Les sources d'énergie et leur usage

Source d'énergie	Moyen de production de l'énergie	Production			
		Chez soi	Électricité <sup>o2</sup>	Chauffage	
Énergies renouvelables	Soleil	Capteur solaire	Oui	-	Oui <sup>o3</sup>
		Cellule photovoltaïque	Oui	Oui	-
		Centrale photovoltaïque ou solaire	Réseau	Oui	Oui
	Vent	Éolienne domestique	Oui	Oui	-
		Ferme éolienne (parc)	Réseau	Oui	-
	Bois	Chaudière	Oui	-	Oui <sup>o3</sup>
		Poêle, cheminée, insert, foyer fermé	Oui	-	Oui
	Biomasse (sauf bois)	Centrale à chaleur	Réseau	Oui	Oui (biogaz)
	Eau (barrage, marées et vagues)	Centrale hydroélectrique	Réseau	Oui	-
		Centrale marémotrice	Réseau	Oui	-
	Air	PAC <sup>o1</sup> air-eau et air-air	Oui	-	Oui
	Terre	Capteurs horizontaux eau-eau ou sonde verticale + PAC <sup>o1</sup> sol-eau	Oui	-	Oui
			Oui	-	Oui <sup>o3</sup>
		Sonde verticale + PAC <sup>o1</sup> eau-eau	Oui	-	Oui <sup>o3</sup>
		Centrale à géothermie	Réseau	Oui	-
+ eau de nappe	PAC <sup>o1</sup> sol-eau	Oui	-	Oui	
+ eau	Centrale à géothermie	Réseau	Oui	-	
+ eau	PAC <sup>o1</sup> sol-eau	Oui	-	Oui	
Déchets	Incinérateur	Réseau	-	Oui	
Énergies fossiles	Charbon (houille, lignite)	Chaudière	Oui	Oui	Oui <sup>o3</sup>
		Centrale thermique ou à charbon	Réseau	-	Oui
	Pétrole (fioul domestique)	Raffinerie	Oui (citerne <sup>o4</sup> )	-	Oui <sup>o3</sup>
	Gaz naturel	Centrale thermique	Réseau	Oui	Oui <sup>o3</sup>
	Gaz industriel (propane et butane)	Raffinerie	Réseau	-	Oui <sup>o3</sup>
Oui (citerne <sup>o4</sup> )		Oui	-	Oui <sup>o3</sup>	
Autres	Hydrogène + oxygène	Pile à combustible	À l'étude	Oui	Oui
	Uranium	Centrale nucléaire	Réseau	Oui	-

- o1. Pompe à chaleur. o2. Pour le chauffage et/ou la cuisson et/ou la production d'eau chaude sanitaire.
- o3. Production d'eau chaude sanitaire possible. o4. Règles de stockage et d'implantation très strictes.



### Évolution et projection de notre consommation d'énergie dans la maison en kWh/(m<sup>2</sup>/an)



**1. Habitation ancienne** Les maisons sans isolation et mal équipées sont énergivores. **2. Habitat 2005, chauffage « classique »** Une maison construite en 2005 et utilisant les technologies actuelles standard est moins performante que la maison 3. **3. Habitat 2005, nouveaux critères de performance** Une maison construite en 2005 et utilisant les technologies actuelles les plus performantes réduit sa consommation énergétique. **4. Habitat 2050, prévision de consommation** La maison de demain est dite à « énergie positive » ou « passive » : elle produit davantage ou autant d'énergie qu'elle en consomme.

### Les objectifs des réglementations thermiques

Les pouvoirs publics se sont donné pour objectif de diviser par quatre la consommation énergétique des bâtiments neufs d'ici à 2020, en révisant à la hausse les exigences de la réglementation thermique (RT), actualisée tous les cinq ans. La RT 2005, applicable aux permis de construire des bâtiments neufs déposés depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, fixe des objectifs intermédiaires. Voyons plus loin et montrons le chemin en nous inscrivant d'ores et déjà dans la logique de la RT 2010. **La RT 2005** Elle vise à améliorer de 15 % au moins la performance énergétique des

bâtiments neufs en encourageant le recours aux énergies renouvelables et à l'architecture bioclimatique, et en limitant l'usage de la climatisation. La climatisation et l'éclairage sont désormais comptabilisés dans la consommation totale d'énergie, avec une limite établie selon la typologie du bâtiment, la zone climatique concernée (8 zones au total, contre 3 dans la RT 2000) et l'énergie de chauffage employée. Les exigences en matière d'isolation sont également renforcées. À noter : une synthèse thermique doit être établie pour toute nouvelle construction.

**La RT 2010** Elle sera de toute évidence plus restrictive afin d'améliorer de 40 % les performances énergétiques des bâtiments neufs. Il est certain que les énergies renouvelables seront au premier rang et que, en termes de chauffage au gaz, la condensation sera la référence. L'isolation par l'extérieur, plus efficace pour éviter les ponts thermiques, sera aussi probablement généralisée. L'avenir (déjà une réalité dans certains pays et même en France), c'est la « maison passive » : une maison qui produit autant ou davantage d'énergie qu'elle en consomme.

# L'évolution des modes de chauffage

## Réduire significativement notre consommation d'énergie

En une quinzaine d'années, nos modes de chauffage – et plus récemment de rafraîchissement – ont considérablement évolué. Au cœur de cette mutation, un formidable développement d'équipements hautement performants, combinant technologies et sources d'énergie multiples. Objectif : réduire significativement notre consommation d'énergie en attendant d'en produire « passivement » dans nos maisons et d'en sur-produire dans une quarantaine d'années (voir histogramme page de gauche).

## Une conception basée sur des principes bioclimatiques

L'introduction des énergies renouvelables annonce la fin de la monoénergie, au profit de solutions privilégiant la combinaison des énergies et servies par des équipements performants et économiques. Désormais, la conception de nos habitations obéit de plus en plus à des principes dits « bioclimatiques » : le choix de l'implantation, de l'architecture, de l'orientation, des matériaux, de l'organisation intérieure, etc. s'inscrit dans une logique de production et d'économies d'énergie – sans oublier le confort !

**Service LEROY MERLIN** Partenaire de l'Ademe

Inciter chacun à agir au quotidien en faveur de l'environnement, faire passer les citoyens de la parole aux actes, telle est la mission de l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) dans le cadre de ses campagnes de communication grand public. Signataire de la charte du Club planète gagnante, Leroy Merlin s'engage aux côtés de l'Ademe à communiquer, notamment, sur la maîtrise de l'énergie.

# Panacher les ressources et les technologies

## Un éventail de solutions

L'optimisation d'une installation diffère selon que celle-ci est tout électrique ou qu'il s'agit d'un chauffage central. Ce dernier système offre davantage de possibilités de combiner les énergies, notamment avec les émetteurs à basse température (sol chauffant et radiateurs). Mais le tout-électrique ne manque pas de ressources non plus, comme le montre le tableau des solutions ci-contre.

## Chauffage et rafraîchissement

Vous disposez aujourd'hui du chauffage central ou d'une installation tout électrique avec, éventuellement, une solution d'appoint au bois. Voici deux pistes préables à suivre.

**Diagnostic thermique** Il vous permettra d'appréhender et de concevoir votre projet globalement, et donc de choisir les solutions techniques les mieux adaptées à votre maison.

**Synergies gagnantes** Jouez la carte de la complémentarité entre équipements et dispositifs d'isolation, de ventilation et de pilotage de votre installation. Privilégiez la mixité des énergies pour vous chauffer en hiver, cuisiner et/ou produire de l'eau chaude, et pour rafraîchir votre intérieur l'été. Prévoyez cet équipement en amont : sol chauffant à basse température associé à une pompe à chaleur réversible, ventilo-convecteurs ou système centralisé à air.

## Compléter ou changer le mode de chauffage existant

Mode de chauffage actuel	Solution complémentaire ou de remplacement	Équipements à prévoir
Chauffage central au fioul ou au gaz	Le bois	Remplacer la chaudière existante par une chaudière à bois et conserver le ballon et les radiateurs. Pour un chauffage d'appoint : ajouter inserts, foyers fermés ou poêles à bois.
	L'aérothermie (air-air) ou le climatiseur inversé	Installer une pompe à chaleur à l'extérieur et des bouches d'aération dans certaines pièces. Conserver le système de chauffage existant.
Chauffage central au bois, au fioul ou au gaz	L'aérothermie (air-eau)	Installer une pompe à chaleur à l'extérieur et des émetteurs de chaleur basse température à l'intérieur (type sol chauffant).
	La géothermie (eau-eau ou sol-eau)	Installer des capteurs de chaleur enterrés dans votre jardin. Prévoir une pompe à chaleur et des émetteurs de chaleur basse température (type sol chauffant ou radiateurs haut rendement).
	Le solaire	<b>Pour l'eau chaude :</b> conserver l'ancienne chaudière, ajouter des panneaux solaires et un ballon double échangeur. <b>Pour l'eau chaude et le chauffage :</b> l'installation est la même, mais il est nécessaire d'être équipé d'émetteurs de chaleur basse température (type sol chauffant ou radiateurs haut rendement).
Chauffage électrique	Le bois (en chauffage d'appoint)	Ajouter inserts, foyers fermés ou poêles à bois.
	L'aérothermie (air-air) ou le climatiseur inversé.	Installer une pompe à chaleur à l'extérieur et des bouches d'aération dans certaines pièces. Conserver le système de chauffage existant.

**P. 401**

Retrouvez la pose des capteurs solaires sous vide.



**Service LEROY MERLIN**

Les Grands Guides 2009



**196 pages pour tout savoir sur le chauffage et les économies d'énergie**  
Ce Guide est disponible en magasin dès le 15 septembre.



## Conseils

### Des solutions selon son habitation

**Grand logement** Faites le choix entre une ou plusieurs sources d'énergie (chauffage central avec ou sans production d'eau chaude) selon la taille de votre habitation, son volume ainsi que l'éloignement des pièces entre elles et/ou des corps de bâtiment entre eux.

Installez les équipements de production aussi près que possible des points terminaux à alimenter : le dernier émetteur de

la « chaîne », les points d'eau de la ou des salles de bains, etc. Si ce n'est pas possible, prévoyez des solutions mixtes ou d'appoint.

**Occupation régulière ou non** Votre foyer s'agrandit ou, au contraire, vos enfants quittent le nid familial ? Adoptez une solution d'énergie mixte en tenant compte de l'occupation régulière ou non de chaque étage et de chaque pièce, afin de chauffer votre habitation en conséquence, entièrement ou partiellement.

## Prévoir son installation

Une température homogène, telle est la clé du confort thermique. Conduction, rayonnement ou convection... Reste à choisir un chauffage adapté en toute économie à votre mode de vie.

### La transmission de la chaleur

Procédé d'échange thermique	Conduction	Rayonnement	Convection
<b>Principe</b>	Transmission de l'énergie par contact direct entre la peau et son environnement.	Transmission de l'énergie par rayons infrarouges (donc sans contact direct).	Transmission de l'énergie par mouvements de l'air (donc sans contact direct).
<b>Confort thermique</b>	Il est plus manifeste lorsque la température de l'air et celle des parois sont identiques.	Très agréable : la température de l'air est homogène du sol au plafond.	Peu agréable : seul l'air est (rapidement) chauffé, mais par strates (température hétérogène), ce qui induit une consommation importante pour maintenir une température acceptable.
<b>Système de chauffage</b>	Ce mécanisme est indépendant d'un système de chauffage.	Sol chauffant, radiateur basse température, poêle à inertie, radiateur et plancher rayonnants...	Poêle à bois, insert, convecteur, radiateur à eau classique, ventilo-convecteur...

### Crédit d'impôt

Pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

**Crédit d'impôt**  
Proposé par l'État jusqu'à 40%

**Informations complètes sur le site [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)**

### Pièce par pièce

**La température idéale** Le secret du confort thermique dans une maison repose sur une température homogène, du sol au plafond, avec un écart de 3 °C au plus entre la température intérieure et celle des murs. Réglez les radiateurs à ces températures de confort lorsque vous êtes présent et programmez une température réduite en votre absence et pendant la nuit. Sans descendre en deçà de 16 °C : la remontée de la température sera plus rapide et permettra aussi de faire des économies d'énergie. Le Code de la construction fixe à 19 °C la température moyenne d'un logement occupé, mais 22 à 24 °C sont nécessaires dans la salle de bains ou les toilettes.

Pièce	°C conseillés
Séjour, salon, bureau	20 °C
Chambre	16 à 17 °C
Chambre d'enfant	20 °C
Salle de bains	22 °C
Entrée et dégagement	18 °C
Cuisine	18 °C

### Guide d'achat Les émetteurs au banc d'essai

Émetteur	Sol chauffant	Radiateur	Radiateur à inertie	Système centralisé à air
<b>Confort thermique</b>	▲▲	▲	▲	△△
<b>Vitesse de chauffe</b>	△	▲	▲	▲▲
<b>Accumulation de chaleur</b>	▲▲	▲	▲	△△
<b>Source d'énergie</b>	Tous types : solaire, bois, pompe à chaleur, gaz naturel, propane, fioul, électrique...	Solaire, pompe à chaleur, bois, gaz naturel, propane et fioul.	Exclusivement électrique.	Bois, pompe à chaleur, gaz naturel, propane, fioul, électrique et mixte.
<b>Économies d'énergie</b>	▲▲	▲▲	△	△
<b>Filtrage de l'air</b>	Non	Non	Non	Oui
<b>Refroidissement</b>	Oui	Non	Non	Oui
<b>En rénovation (à l'identique)</b>	△△	▲▲	▲▲	△△
<b>Entretien</b>	▲▲	▲	▲▲	△△
<b>Esthétique</b>	▲▲	▲	▲	△△
<b>Coût d'installation</b>	△	▲	▲▲	△

△△ désavantageux △ peu avantageux ▲ avantageux ▲▲ très avantageux

### Votre habitat est-il énergivore ?

Calculez votre bilan énergétique.

[www.leroymerlin.fr/conseils/bilan-energetique](http://www.leroymerlin.fr/conseils/bilan-energetique)



## Une maison plus économe

Poste de consommation (part)	Préconisations	Économies d'énergie (%) <sup>●1</sup>	
<b>Chauffage (75 %)</b>	Prévoir une bonne isolation : – du plancher bas ; – des murs ; – de la toiture ; – des ouvertures ; – des fenêtres, avec un double vitrage.	3 à 5 % 10 à 20 % 10 à 20 % 5 à 8 % 10 % environ	
	Ventiler avec une VMC (si bonne isolation).	3 à 6 %	
	Opter pour une chaudière (fioul ou gaz) performante et la remplacer tous les quinze ans.	30 à 40 % : à condensation 25 à 34 % : basse température 17 à 27 % : à ventouse 13 à 23 % : standard	
	Privilégier les énergies renouvelables : – capteurs solaires (chauffage/eau chaude) ; – chauffe-eau solaire individuel ; – pompe à chaleur (géothermie, aérothermie) ; – bois.	Non évalué Jusqu'à 70 % Jusqu'à 75 % 30 %	
	Réduire le thermostat de un degré <sup>●2</sup> .	Jusqu'à 7 %	
	Entretien régulièrement son installation.	8 à 12 %	
	Réguler et programmer son chauffage (avec des robinets thermostatiques pour les radiateurs).	10 à 25 % (+ 3 à 5 %)	
	Installer une véranda bioclimatique.	15 à 30 %	
	<b>Électroménager, éclairage (11 %)</b>	– Opter pour des appareils de classe énergétique A ou A+. – Privilégier les ampoules basse consommation. – Éteindre les équipements en veille.	54 à 57 % Jusqu'à 50 % Jusqu'à 70 %
<b>Eau chaude (8 %)</b>		Régler la température entre 55 et 60 °C.	4 à 6 %

● 1. Pourcentages moyens (source Ademe 2006) : ils ne s'additionnent pas, mais peuvent se combiner. ● 2. Par rapport aux températures moyennes fixées par le Code de la construction.



## Priorité à l'isolation !

Les chiffres des déperditions de chaleur d'une maison individuelle non isolée (source Ademe) parlent d'eux-mêmes : 30 % des calories s'échappent par la toiture, 25 % par les murs, 13 % par les vitres... Une isolation thermique de qualité (des combles, du plancher...) est donc primordiale pour optimiser son installation de chauffage, réduire sa facture énergétique et gagner en confort. De plus, une maison bien isolée vieillit mieux et nécessite moins de travaux d'entretien.

### P. 276

Retrouvez tous les isolants.



## Étiquette « Énergie bâtiment »

Calquée sur celles des appareils électroménagers, de chauffage ou de climatisation, cette nouvelle étiquette « énergie », spécifique au bâtiment, classe les logements selon deux paramètres :  
– leur consommation d'énergie en kWh/m<sup>2</sup> selon neuf classes, de la plus économe (A) à la plus énergivore (I) ;  
– leur contribution au réchauffement climatique en kg équivalents CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> selon sept classes, de la moins polluante (A) à la plus polluante (G).



## Guide d'achat Chauffage central ou chauffage pièce par pièce ?

	Chauffage central	Chauffage pièce par pièce
	La chaleur est produite en un seul endroit. Elle est ensuite distribuée par un réseau relié à des émetteurs de chaleur.	La chaleur est produite dans chaque pièce par des appareils indépendants. Le système le plus courant est le chauffage électrique.
<b>Production de chaleur</b>	<b>Énergies conventionnelles</b> – Chaudière au fioul ou au gaz <sup>●</sup> : standard ou à haut rendement (basse température ou à condensation). – Chaudière au charbon <sup>●</sup> . – Chaudière électrique. <b>Énergies renouvelables</b> – Chauffage solaire par panneaux. – Chauffage solaire par panneaux photovoltaïques. – Pompe à chaleur : énergie aérothermique ou géothermique. – Chaudière à bois <sup>●</sup> (manuelle ou automatique).	Les émetteurs intègrent production et émission de chaleur.
<b>Émission de chaleur</b>	Des canalisations apparentes ou dissimulées véhiculent l'eau chaude de son point de chauffe jusqu'aux émetteurs : – radiateur ; – radiateur « chaleur douce » ; – sol chauffant basse température ; – ventilo-convecteur ; – radiateur sèche-serviettes (eau chaude ou mixte eau chaude/électrique).	<b>Appareils électriques</b> Alimentation et distribution par câblage : – convecteur ; – radiateur à inertie fluide ; – radiateur à inertie sèche ; – panneau rayonnant ; – radiateur à accumulation ; – plancher ou plafond rayonnant ; – radiateur sèche-serviettes ; – plinthe électrique. <b>Appareils mobiles d'appoint</b> (à huile, soufflants...)
		<b>Gaz</b> – Radiateur <sup>●</sup> . – Poêle <sup>●</sup> . <b>Fioul</b> Alimentation par bouteille, cuve ou réseau : – Poêle <sup>●</sup> . <b>Bois</b> – Cheminée <sup>●</sup> avec ou sans insert <sup>●</sup> . – Foyer fermé <sup>●</sup> . – Poêle <sup>●</sup> .

● Système nécessitant une évacuation des fumées.

# Les énergies renouvelables pour le chauffage

## Le solaire pour l'eau chaude

Ingénieux et réaliste, le solaire thermique peut couvrir jusqu'à 70 % des besoins d'une famille en eau chaude sanitaire, partout en France. Reste à déterminer le profil de son installation.



### Une maison plus économe

#### De l'eau chaude gratuite

Sous nos latitudes comme sur l'ensemble du territoire français, même lorsque les journées sont peu ensoleillées, les installations actuelles permettent d'exploiter au mieux le potentiel de l'énergie solaire pour produire gratuitement de la chaleur – pour se chauffer et/ou pour chauffer l'eau sanitaire du ballon. Un chauffe-eau solaire individuel (Cesi) peut couvrir de 40 à 70 % des besoins annuels d'une famille en eau chaude, jusqu'à 100 % pendant l'été, de même qu'il peut préchauffer l'eau pendant les périodes moins radieuses.

#### Référence de la RT 2005

La réglementation thermique (RT 2005), en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, désigne le solaire thermique comme solution de référence pour la production d'eau chaude sanitaire.

#### Compatible avec votre installation

Vous possédez déjà une installation de chauffage plus ou moins récente et vous souhaitez y inclure un chauffe-eau solaire ? C'est tout à fait possible ! (Voir p. 395.)

### Crédit d'impôt

**Crédit d'impôt**  
Proposé par l'État  
jusqu'à 40 %

Pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

Informations complètes sur le site [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)



**P. 348**

Retrouvez les panneaux solaires photovoltaïques.

### Librairie



**Le Chauffe-eau solaire**  
De Roland Furstenberger  
(éd. SAEP).  
Réf. 670 818 12  
**9,80€**



**Géothermie, maison passive et pompe à chaleur**  
De Lucien Schwartzenger  
(éd. SAEP).  
Réf. 670 818 05  
**9,80€**

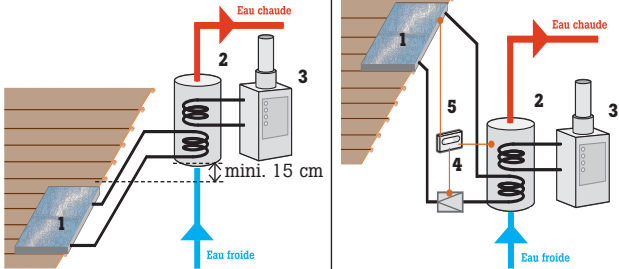


**Choisir une énergie renouvelable adaptée à sa maison**  
De Brigitte Vu  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 666 361 22  
**9,00€**



**Installer un chauffage ou un chauffe-eau solaire**  
de P. Amet, G. Gourdon, Y. Guern, R. Jules, E. Marguet et F. Mykieta  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 671 057 45  
**38,00€**

# Le chauffe-eau solaire individuel (CESI)

Composition	Principe	
<b>Des panneaux pour capter l'énergie du soleil</b>	Les tubes des capteurs (plans ou sous vide selon la technologie utilisée) absorbent l'énergie des rayons du soleil (en créant un microeffet de serre) et la restituent sous forme de chaleur au fluide caloporteur (mélange d'eau et d'antigel) qui circule à l'intérieur.	
<b>Des canalisations pour véhiculer la chaleur</b>	Le fluide caloporteur circule dans le réseau hydraulique et transfère sa chaleur au ballon de stockage. Refroidi, le liquide repart vers les capteurs pour refaire le plein de calories et ainsi de suite en boucle.	
<b>Un principe naturel ou forcé pour faire circuler le fluide caloporteur</b>	<b>Circulation naturelle par thermosiphon</b> Elle s'opère par la différence de densité entre le fluide caloporteur et l'eau du ballon. Si le fluide est plus chaud (donc plus dense) que l'eau, il remonte vers le ballon par thermocirculation. À l'inverse, si le fluide refroidit, il redescend vers les capteurs. <b>CESI monobloc ou à éléments séparés</b>	<b>Circulation forcée via une pompe</b> Elle s'opère au moyen d'une pompe électrique (circulateur), actionnée par un dispositif de régulation qui stoppe ou met en mouvement le fluide caloporteur dès lors que celui-ci est plus froid ou plus chaud que l'eau du ballon. <b>CESI à éléments séparés</b>
	 <p>1. Panneau solaire. 2. Ballon de stockage. 3. Chaudière d'appoint. 4. Circulateur. 5. Thermostat.</p>	
<b>Un ballon échangeur pour stocker l'eau chaude</b>	Le liquide caloporteur cède ses calories à l'eau contenue dans le ballon de stockage via un échangeur thermique (serpentin). Un Cesi équipé d'un seul échangeur thermique n'assure qu'un préchauffage, total ou partiel, en amont du ballon existant. Le choix du ballon de stockage est déterminé par l'énergie d'appoint.	
<b>Un dispositif d'appoint pour pallier le manque d'ensoleillement</b>	L'énergie solaire, dont l'abondance est dictée par les saisons, ne peut couvrir à elle seule 100 % des besoins annuels en eau chaude. Un dispositif d'appoint est nécessaire pour prendre le relais. <b>Appoint électrique</b> Une résistance électrique est intégrée dans le ballon. <b>Appoint hydraulique</b> Un des deux échangeurs thermiques (serpentin) est relié à une autre source de chaleur. <b>Appoint mixte</b> Un échangeur thermique assure l'appoint pendant la période de fonctionnement de la chaudière (à couper en été) et une résistance thermique prend le relais le reste de l'année.	

## Réglementation

### La pose de capteurs solaires

Elle doit être mentionnée dans le permis de construire (habitation neuve ou réhabilitation importante) ou faire l'objet d'une déclaration de travaux (rénovation). Renseignez-vous au préalable en mairie. Notez que cette installation peut vous être refusée dans certains cas, notamment si elle est visible depuis un monument historique.



## Emplacement

### L'orientation

Plein sud, le rendement est meilleur. Mais il peut être envisagé jusqu'à 30° S-E ou 30° S-O.

### L'implantation

Sur un toit en pente (si son orientation, sa pente ou la structure de la charpente le permettent), sur une toiture-terrasse, en auvent, en façade, au sol, sur un talus...

### L'inclinaison

Idéalement, entre 30 et 45°. Les panneaux doivent être perpendiculaires aux rayons du soleil à l'heure où ils chauffent le plus.

### La fixation

**Pose sur le toit** En version intégrée ou semi-intégrée, les panneaux se substituent à la couverture, comme une fenêtre de toit. Les capteurs peuvent également être calepinés avec les fenêtres de toit selon des modules de mêmes dimensions. Des accessoires identiques de pose et d'étanchéité garantissent une intégration parfaite des capteurs dans la toiture. En version « caisson », les panneaux posés sur la couverture sont maintenus par un châssis métallique.

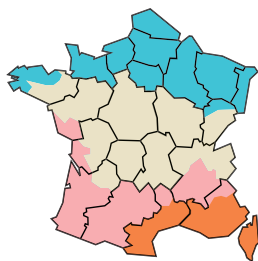
**Pose au sol ou sur surface plane** Plusieurs options, dont des châssis métalliques triangulés inclinables pouvant être cachés derrière des buissons...

## P. 12

Aménager les combles et poser un chauffe-eau solaire.



# Les dimensions utiles des capteurs plans



Les zones climatiques

Il existe plusieurs types de capteurs, les plus courants étant les capteurs plans et les capteurs sous vide (voir p. 400-403).

Nombre d'occupants	1 ou 2 pers.	3 ou 4 pers.	5 ou 6 pers.	7 ou 8 pers.
<b>Volume du ballon solaire</b> <sup>1</sup>	100 à 150 l/j	100 à 250 l/j	250 à 350 l/j	350 à 500 l/j
<b>Volume total du ballon</b> <sup>2</sup>	100 à 250 l/j	250 à 400 l/j	400 à 550 l/j	550 à 650 l/j
Zone climatique	Surface des capteurs			
<b>Zone 1</b>	2 à 3 m <sup>2</sup>	3 à 5,5 m <sup>2</sup>	4 à 7 m <sup>2</sup>	5 à 7 m <sup>2</sup>
<b>Zone 2</b>	2 à 3 m <sup>2</sup>	2,5 à 4,5 m <sup>2</sup>	3,5 à 6,5 m <sup>2</sup>	4,5 à 7 m <sup>2</sup>
<b>Zone 3</b>	2 à 2,5 m <sup>2</sup>	2 à 4 m <sup>2</sup>	3 à 5,5 m <sup>2</sup>	3,5 à 7 m <sup>2</sup>
<b>Zone 4</b>	2 à 2,5 m <sup>2</sup>	2 à 3,5 m <sup>2</sup>	2,5 à 4,5 m <sup>2</sup>	3,5 à 6 m <sup>2</sup>

● 1. Pour un chauffe-eau solaire seul (un second ballon sert d'appoint). ● 2. Pour un chauffe-eau solaire avec appoint intégré. Données sur une base de consommation de 50 à 60 litres d'eau chaude (45 °C) par personne et par jour, pour une couverture des besoins comprise entre 50 et 70 % (source Ademe).



## Guide d'achat Chauffe-eau solaire individuel (CESI) monobloc ou à plusieurs éléments ?

	Monobloc (thermosiphon)	À éléments séparés (flux forcé)
<b>Principe</b>	Il regroupe, à l'extérieur, capteurs thermiques et ballon sur un même châssis.	Il comprend des capteurs thermiques extérieurs et un ballon à l'intérieur de la maison.
<b>Technique</b>	CESI à thermosiphon (circulation naturelle de l'eau chaude).	CESI à flux forcé grâce à une pompe.
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonctionne sans électricité.</li> <li>- Système simple, compact et peu coûteux.</li> <li>- Pratique en préchauffage.</li> <li>- Adapté à une pose en toiture-terrasse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système fiable.</li> <li>- Meilleur rendement.</li> <li>- Contenance du CESI plus importante.</li> <li>- Liaison plus aisée avec un ballon d'appoint et le générateur.</li> </ul>
<b>Localisation</b>	À privilégier sous les climats chauds.	Tout climat.
<b>Limites du système</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le ballon extérieur refroidit rapidement, même bien isolé.</li> <li>- La position horizontale du ballon ne favorise pas la stratification de l'eau suivant la température.</li> <li>- Peu esthétique sur un toit incliné si le ballon est visible, son installation est possible dans les combles.</li> <li>- Contrainte du poids de cette installation, surtout sur un toit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec un CESI à flux forcé, l'eau chaude est tributaire d'une coupure de courant (pompe, régulation et sondes).</li> <li>- Un emplacement est nécessaire à l'intérieur de la maison.</li> </ul>

## Mots utiles

### Capteurs solaires thermiques

Ils utilisent le rayonnement UV pour chauffer, par l'intermédiaire d'un liquide caloporteur, l'eau chaude sanitaire, l'eau de chauffage ou les deux à la fois (systèmes solaires combinés : SSC). Les capteurs plans et les capteurs sous vide sont les plus courants.

### Capteurs solaires plans

Une plaque de verre accentue l'effet de serre pour capter la chaleur du soleil et la transmettre par des tuyaux au liquide caloporteur.

### Capteurs solaires sous vide

Ils sont 40 % plus efficaces que les capteurs plans. Ils sont composés d'une série de tubes en verre contenant soit un « absorbeur » qui capte le rayonnement et un échangeur qui transmet la chaleur au liquide caloporteur ; soit un « caloduc » qui conduit la chaleur jusqu'à l'extrémité du tube, où elle est transmise au liquide caloporteur. Dans ce système, plus performant, les tubes de verre sont indépendants et peuvent être montés, orientés et remplacés individuellement.

## CHAUFFE-EAU SOLAIRES

### Avec capteurs sous vide

#### Kit complet

Il comprend les capteurs solaires, un ballon à flux forcé de 200 ou 300 l, une station solaire complète, un vase d'expansion, une régulation électronique.

#### Très bon rendement

Il est de 30 à 40 % supérieur à celui des capteurs plans, grâce à ses tubes supraconducteurs sous vide.

#### Excellente isolation

Elle limite énormément les pertes thermiques.

#### Orientation facile

Il est possible de faire pivoter les tubes pour placer les ailettes perpendiculairement à la position du soleil.



Parties électriques



Ballon et capteurs (hors vitres)



Efficace dans les régions à faible ensoleillement

1. Capteurs solaires. 2. Ballon. 3. Vase d'expansion. 4. Station solaire. 5. Système de régulation.

Capteurs avec tubes en aluminium inoxydable clippables pour faciliter la pose.

### Kit Éole Hejiasun

Certifié par le CSTB. Norme CE.

Capacité du ballon	200 l			300 l	
	1,38 x 0,54 m	1,38 x 0,54 m	1,80 x 0,60 m	1,80 x 0,60 m	1,80 x 0,60 m
Dim. ballon	1,38 x 0,54 m	1,38 x 0,54 m	1,80 x 0,60 m	1,80 x 0,60 m	1,80 x 0,60 m
Poids à vide	56 kg	58,4 kg	73 kg	73 kg	76,3 kg
Échangeurs	1	2	1	1	2
Capteurs	2 x 1,96 m <sup>2</sup>	2 x 1,96 m <sup>2</sup>	2 x 1,96 m <sup>2</sup>	3 x 1,96 m <sup>2</sup>	3 x 1,96 m <sup>2</sup>
Réf.	663 175 24	663 175 31	663 175 66	663 175 73	663 175 80
Prix	<b>4 079,00€</b>	<b>4 350,00€</b>	<b>4 490,00€</b>	<b>5 445,00€</b>	<b>5 619,00€</b>



# Poser des capteurs solaires sous vide



**1 Montez le cadre** Assemblez les barres frontales (gauche et droite) à la barre de renfort (en haut) et à la barre inférieure (en bas). Vous pouvez rester au sol plan pour réaliser ce montage.



**2 Fixez les pieds sur la toiture** Soulevez les tuiles. Fixez au besoin des cales de bois sur la charpente, afin d'avoir un support stable et à la bonne hauteur pour installer les pieds de fixation. Vissez les pieds dans les cales, puis remettez les tuiles en place.



**3 Maintenez le cadre sur les pieds** Attachez les barres frontales sur les pieds de fixation (2 ou 3 par côté). Le modèle présenté ici est adapté aux tuiles canal, mais il existe des modèles pour tuiles plates ou pour tuiles mécaniques.



**4 Installez le collecteur** Fixez le collecteur dans les deux premiers trous en partie supérieure du support frontal.



**5 Mettez en place les tubes** Emboîtez un à un les tubes sous vide dans le collecteur. En partie basse du cadre, ils sont maintenus par des colliers de serrage, protégés par une bague de caoutchouc.



**6 Raccordez le collecteur** au ballon échangeur (placé à l'intérieur de votre habitation) par des connexions électriques et de tuyauterie. Pour plus d'efficacité, les tuyaux doivent être calorifugés.

## Avec capteurs plans

### Solution complète

Le kit comprend tous les éléments pour produire de l'eau chaude sanitaire : les capteurs et les fixations de toiture (pour un montage vertical juxtaposé), le ballon d'eau chaude à flux forcé de 150 à 400 l, selon votre consommation et les organes hydrauliques (régulateur, station solaire comprenant la pompe, le vase d'expansion, etc.).



### Kit Ganz EDG

Capteurs 2,05 m<sup>2</sup>, modèle SKF21.  
2 purgeurs, raccords pour le passage des tuyaux au travers de la couverture.  
Ballon isolé par 50 mm de mousse polyuréthane rigide. Régulateur DeltaSol BS/1 avec prise de courant (pour piloter la pompe solaire uniquement) et 2 sondes.  
Station solaire à 2 voies de type Tacosol avec pompe 2S/60 et dégazeur + raccords (sauf 150 l : station solaire à 1 voie avec pompe). Vase d'expansion 18 l avec kit de raccordement (150 l : 12 l). Mitigeur thermostatique en option.\*  
Certification Solar Keymark.

### Fabrication allemande

● Voir prix en magasin. \* Sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

Ballons de 150 à 400 l

1

2

3

4

5

6

**5 ANS GARANTIE** Capteurs et ballon

Capacité du ballon	150 l	200 l	200 l	300 l	300 l	400 l	400 l
Dim. ballon	0,97 x 0,66 m	1,23 x 0,6 m	1,23 x 0,6 m	1,70 x 0,6 m	1,70 x 0,6 m	1,66 x 0,7 m	1,66 x 0,7 m
Échangeurs	2	1	2	1	2	1	2
Capteurs	1 x 2,05 m <sup>2</sup>	2 x 2,05 m <sup>2</sup>	2 x 2,05 m <sup>2</sup>	2 x 2,05 m <sup>2</sup>	2 x 2,05 m <sup>2</sup>	3 x 2,05 m <sup>2</sup>	3 x 2,05 m <sup>2</sup>
Réf.	668 670 45	668 670 66	668 670 73	668 670 80	668 645 04	668 670 94	668 671 22
Prix	<b>2 250,00€</b>	<b>2 280,00€</b>	<b>2 350,00€</b>	<b>2 409,00€</b>	<b>2 499,00€</b>	<b>2 999,00€</b>	<b>3 065,00€</b>

Les énergies renouvelables

# LE SOLAIRE POUR L'EAU CHAUDE

## CHAUFFE-EAU SOLAIRES (suite)

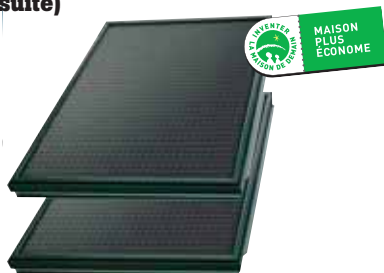
Avec capteurs plans

### Intégration parfaite dans la toiture

Les capteurs Velux® bénéficient des mêmes avantages que les fenêtres de toit traditionnelles de la marque et sont disponibles dans les mêmes dimensions. Ils se posent de la même manière, avec la même garantie de qualité.

### 200, 300 ou 400 l

Ballon à flux forcé en acier émaillé, isolé, avec double échangeur entièrement équipé (station solaire, vase d'expansion, mitigeur, débulleur et bidon de glycol).



### Capteurs solaires Velux®

Certification CSTB et Solar Keymark. Capteurs éligibles aux aides régionales disponibles sur les listes Enerplan. Garantie 5 ans pièces (hors vitres), sous réserve d'utiliser les tuyaux flexibles Velux®.

Capteurs	Réf.	Prix
1,12 m <sup>2</sup>	663 783 82	<b>424,00€</b>
1,40 m <sup>2</sup>	663 784 52	<b>476,00€</b>
1,90 m <sup>2</sup>	665 626 15	<b>525,00€</b>
2,20 m <sup>2</sup>	663 784 66	<b>659,00€</b>

### Tuyaux flexibles Velux®

Tuyaux flexibles isolés en acier inoxydable pour relier les capteurs au ballon.

### Chauffe-eau solaire

1. Ballon. 2. Vase d'expansion. 3. Mitigeur. 4. Débulleur. 5. Glycol. 6. Station solaire.

Capacité ballon	Réf.	Prix
200 l	665 630 63	<b>1 940,00€</b>
300 l	665 631 05	<b>2 237,00€</b>
400 l	665 631 12	<b>2 445,00€</b>



## SYSTÈME SOLAIRE COMBINÉ

### Eau chaude et appoint chauffage

Le système solaire combiné assure simultanément la production d'eau chaude et le chauffage. Le ballon UPX de 800 l prévoit 200 l d'eau chaude sanitaire noyés dans un ballon de 600 l pour l'eau de chauffage.

### Solution complète

Outre le ballon combiné, le kit comprend les accessoires nécessaires (station solaire, régulateur, antigel, vase d'expansion, mitigeur thermostatique) et les capteurs solaires.

### 6 ou 10 capteurs solaires

Deux solutions sont proposées selon l'ensoleillement de votre région et la superficie à chauffer. La première couvre 12,3 m<sup>2</sup> et convient à des surfaces de 80 à 140 m<sup>2</sup>. La seconde (20,3 m<sup>2</sup>) est adaptée à une maison de 160 à 200 m<sup>2</sup>.

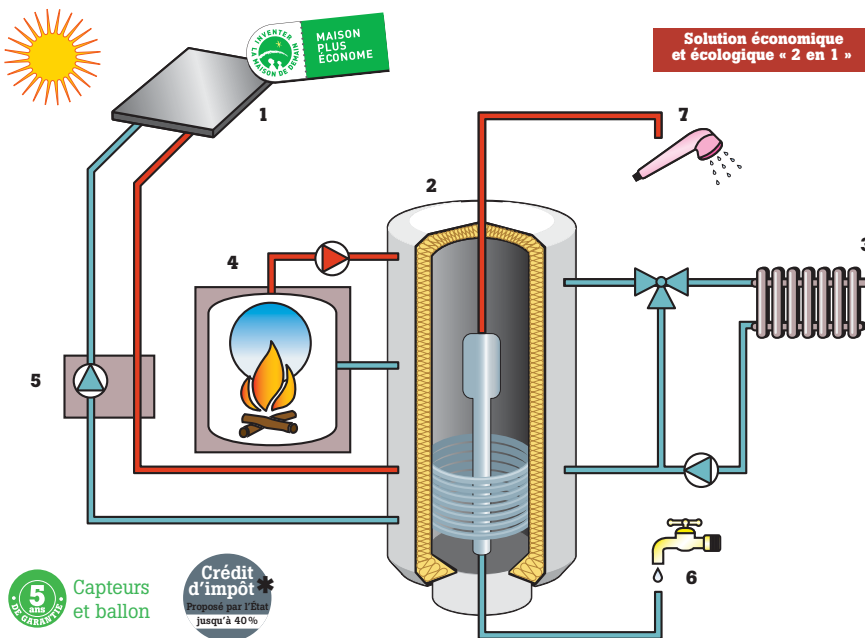
### Kit chauffe-eau solaire eau chaude et appoint chauffage EDG

Capteurs de type SFK21. Kit de montage vertical juxtaposé complet, avec deux purgeurs et raccords toiture. Garantie 5 ans capteurs et ballon.

Capacité du ballon	800 l (dont 200 l eau chaude)	
Dim. du ballon	2,03 x 0,99 m	
Capteurs	6 x 2,05 m <sup>2</sup>	10 x 2,05 m <sup>2</sup>
Réf.	668 671 36	668 671 85
Prix	<b>12 500,00€</b>	<b>18 500,00€</b>

### Jusqu'à 35 % d'économie sur votre facture

Les panneaux solaires captent de la chaleur pour produire l'eau de chauffage et l'eau chaude sanitaire. À la clé : jusqu'à 35 % d'économie sur la facture d'eau chaude et de chauffage ! Les jours les moins ensoleillés, il est nécessaire d'avoir recours à une énergie de substitution.



1. Capteurs solaires. 2. Ballon combiné. 3. Chauffage. 4. Chauffage d'appoint. 5. Station solaire. 6. Eau froide. 7. Eau chaude.

● Voir prix en magasin. \* Sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# La polyvalence des pompes à chaleur

La pompe à chaleur prélève les calories de la terre, des eaux souterraines ou de l'air pour les transférer au circuit de chauffage ou de rafraîchissement. Une solution très économique et respectueuse de l'environnement, avec des systèmes qui cultivent la polyvalence en géothermie ou aérothermie.

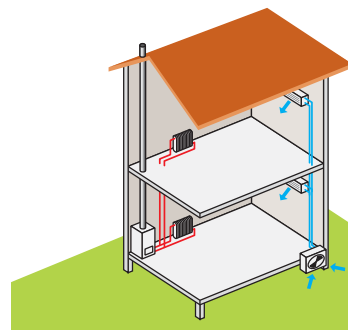
## Géothermie ou aérothermie ?

	Géothermie		Aérothermie	
	PAC sol-eau	PAC eau-eau	PAC air-eau	PAC air-air
<b>Dehors</b>	Capteur horizontal (réseau de tubes enterrés en boucle) ou sonde verticale terre (tube enterré) pour capter les calories de la terre. Le fluide frigorigène circule dans les tubes enterrés horizontaux ou verticaux.	Sonde verticale (tube enterré) pour puiser les calories de l'eau souterraine (nappe phréatique ou source). De l'eau glycolée (avec antigel) circule dans les tubes enterrés.	Une « batterie d'échange » avec ventilateur capte l'énergie de l'air extérieur. Le fluide frigorigène est confiné dans la pompe à chaleur.	
<b>Dedans</b>	Circuit hydraulique du chauffage à eau chaude : sol chauffant basse température, radiateur ou ventilo-convecteur.		Circuit d'air chaud pulsé : ventilo-convecteur à détente directe.	
	Rafraîchissement possible avec une PAC réversible pour alimenter un sol chauffant-rafraîchissant, un ventilo-convecteur à eau... Préchauffage ou production d'eau chaude sanitaire possible.		Ventilation avec une VMC double flux, climatisation avec un split, un multisplit, ou un système centralisé à air.	
<b>À savoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand jardin nécessaire (environ 1,4 à 2 fois la surface à chauffer).</li> <li>- Études de sol et d'implantation nécessaires.</li> <li>- Systèmes géothermiques les plus répandus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût lié au forage.</li> <li>- Autorisations administratives (Drire).</li> <li>- Puissance et rendement très importants.</li> <li>- Pas d'emprise sur le terrain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclaration de travaux pour l'unité extérieure visible.</li> <li>- Incidence de la température extérieure sur la performance de la pompe à chaleur (appoint thermique souvent nécessaire).</li> <li>- Bonne isolation acoustique de l'unité extérieure à prévoir.</li> <li>- Systèmes les moins coûteux.</li> <li>- Pas d'emprise sur le terrain.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appoint en chauffage non nécessaire.</li> <li>- PAC silencieuse.</li> <li>- Emplacement à prévoir à l'intérieur pour la PAC (cave, buanderie ou cellier).</li> <li>- Dimensions identiques à celles d'une chaudière traditionnelle.</li> </ul>			

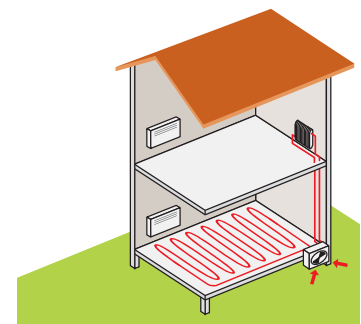
## Installer sa pompe à chaleur (PAC) : les diverses configurations

### Fonctionnement très économique

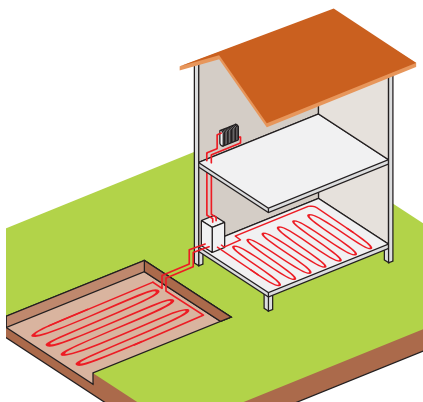
L'air, le sol et l'eau souterraine emmagasinent une grande quantité d'énergie, qui est renouvelée par le rayonnement solaire, le vent et les pluies. La pompe à chaleur prélève cette énergie gratuite (suffisante pour chauffer tout ou partie d'une maison), la réchauffe (via un échangeur) et la transfère dans le circuit de chauffage.



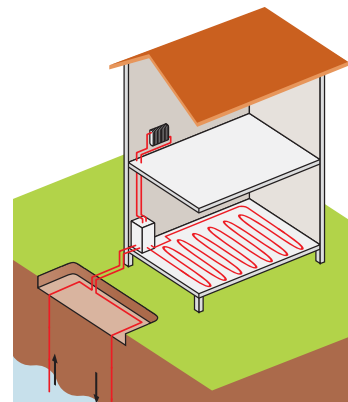
Aérothermie air-air



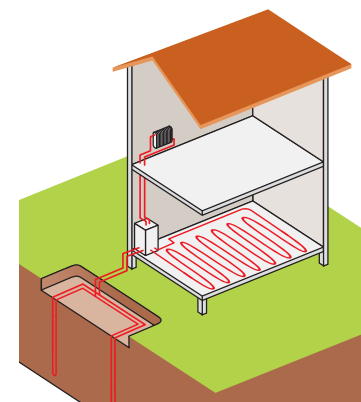
Aérothermie air-eau



Captage horizontal pour géothermie sol-eau



Captage par forage pour géothermie eau-eau en nappe phréatique



Captage vertical par forage pour géothermie sol-eau

# LES POMPES À CHALEUR

## AÉROTHERMIE AIR-EAU Basse et moyenne température

Valorise les émetteurs haute performance

**Température idéale** La régulation ajuste la température de l'eau en fonction des conditions extérieures ; un module d'appoint électrique (extérieur ou intérieur) fonctionne en cas de grands froids. À l'intérieur, le boîtier de commande Aquaset contrôle et programme toute l'installation, à l'aide d'une sonde d'air ambiant.

**Réversible** Ce système présente l'avantage de pouvoir alimenter le circuit hydraulique d'un plancher chauffant-rafraîchissant pour une zone de la maison. Une seconde zone est possible.



### Pompe à chaleur air-eau Argo

Norme Eurovent. Échangeur eau en Inox, échangeur air en cuivre et aluminium. Garantie : 1 an main d'œuvre, 2 ans pièces et 3 ans compresseur (mise en service obligatoire incluse dans le prix de la pompe).

Deux régimes pour le rendement chaud : 30/35 °C ou 40/45 °C.

Dim. (l x ép.) 119 x 34 cm.

#### Aérothermie basse température

Modèle	MCI 6HB	MCI 8HB	MCI 8H3	MCI 11HB	MCI 11H3	MCI 15H3	MCI 17H3	MCI 20H3
Puissance calorifique	6,8 kW	8,45 kW	8,6 kW	11,25 kW	11,2 kW	14,5 kW	17 kW	20,5 kW
Puissance frigorifique	6,7 kW	8,7 kW	8,5 kW	9,45 kW	9,5 kW	14,6 kW	16,5 kW	21,5 kW
Hauteur	73,5 cm	73,5 cm	73,5 cm	123,5 cm	123,5 cm	123,5 cm	123,5 cm	123,5 cm
Poids	82 kg	90 kg	90 kg	113 kg	113 kg	127 kg	131 kg	138 kg
Température plaque de chauffe	30/35 °C							
Débit d'eau en chaud	1,19 m³/h	1,44 m³/h	1,44 m³/h	1,91 m³/h	1,91 m³/h	2,48 m³/h	2,81 m³/h	3,56 m³/h
Débit d'eau en froid	1,15 m³/h	1,48 m³/h	1,48 m³/h	1,62 m³/h	1,62 m³/h	2,48 m³/h	2,74 m³/h	3,71 m³/h
Rendement chaud (COP)	3,86	3,97	4,1	4,17	4,38	4,13	3,8	3,8
Régime 30/35 °C	—	—	—	—	—	—	—	—
Régime 40/45 °C	—	—	—	—	—	—	—	—
Rendement froid (EER)	3,22	2,96	3,07	2,84	3,04	3,34	2,75	2,90
Raccordement énergie (volts)	230 mono	230 mono	400 tri	230 mono	400 tri	400 tri	400 tri	400 tri
Ø raccord eau-chauffage	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"
Réf.	673 616 65	673 616 51	673 616 44	673 616 30	673 616 23	673 616 16	673 616 02	673 615 95
Prix	<b>4 300,00€</b>	<b>4 600,00€</b>	<b>4 320,00€</b>	<b>5 250,00€</b>	<b>4 950,00€</b>	<b>5 600,00€</b>	<b>6 300,00€</b>	<b>6 450,00€</b>

#### Aérothermie moyenne température

Modèle	MCI 7HB	MCI 9HB	MCI 9H3	MCI 12HB	MCI 12H3	MCI 16H3
Puissance calorifique	7,2 kW	9,17 kW	9,2 kW	10,5 kW	12,4 kW	15 kW
Puissance frigorifique	5,9 kW	7,1 kW	7,1 kW	8,56 kW	9 kW	11,4 kW
Hauteur	73,5 cm	73,5 cm	73,5 cm	123,5 cm	123,5 cm	123,5 cm
Poids	98 kg	98 kg	98 kg	128 kg	128 kg	133 kg
Température plaque de chauffe	40/45 °C					
Débit d'eau en chaud	1,19 m³/h	1,58 m³/h	1,55 m³/h	1,87 m³/h	2,16 m³/h	2,7 m³/h
Débit d'eau en froid	1,01 m³/h	1,22 m³/h	1,22 m³/h	1,48 m³/h	1,51 m³/h	1,98 m³/h
Rendement chaud (COP)	3,33	3,40	3,44	3,66	3,84	3,94
Régime 30/35 °C	2,72	2,87	2,88	2,9	3,05	3,05
Régime 40/45 °C	—	—	—	—	—	—
Rendement froid (EER)	2,31	2,26	2,30	2,57	2,41	2,29
Raccordement énergie (volts)	230 mono	230 mono	400 tri	230 mono	400 tri	400 tri
Ø raccord eau-chauffage	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Réf.	673 615 81	673 615 74	665 933 94	673 615 60	673 615 53	673 615 46
Prix	<b>4 370,00€</b>	<b>4 650,00€</b>	<b>4 361,00€</b>	<b>5 320,00€</b>	<b>5 050,00€</b>	<b>5 710,00€</b>

## Température

### Basse température

Les PAC classiques sont dites « basse température », car elles produisent une eau à 45 °C maximum. Elles conviennent aux sols chauffants et aux radiateurs basse température.

### Moyenne température

Ces PAC produisent une eau jusqu'à 60 °C.

Elles sont adaptées aux mêmes émetteurs que les modèles à basse température et peuvent convenir à un circuit de chauffage existant si les radiateurs sont dimensionnés en conséquence.

### Haute température

La température de l'eau peut atteindre 75 °C. Ces PAC peuvent remplacer une chaudière et utiliser un réseau de radiateurs classiques à eau chaude

pour chauffer toute la maison, là où les PAC classiques doivent diffuser la chaleur dans un sol chauffant ou des radiateurs de grande dimension. Les PAC haute température peuvent aussi produire l'eau chaude sanitaire.

**À savoir** Les PAC moyenne et haute température sont plus onéreuses et affichent des coefficients de performance (COP) moins élevés. Faites bien vos calculs !

\* Sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.

## Qualité AFPAC certifié

### Pour le matériel

La marque NF PAC, délivrée par l'Afaq-Afnor Certification, permet de vérifier la conformité des pompes à chaleur aux différentes normes en vigueur, ainsi que le respect des performances minimales en termes de coefficient de performance (COP), de puissance thermique et de puissance acoustique.

### Pour l'installateur

La Charte Qualité PAC garantit le savoir-faire de l'installateur. Ce professionnel a suivi une formation spécifique auprès de l'un des organismes partenaires, et son travail fait l'objet d'un contrôle aléatoire par un organisme indépendant (l'Apave).

## CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

### Système indépendant

Le ballon de 300 l avec pompe à chaleur air-eau intégrée permet une production indépendante de l'eau chaude, qui fonctionne en toute saison.

### Pose facile

L'installation et les raccordements sont très simples. Ni réglage ni mise en service ne sont nécessaires.

Jusqu'à 70 % d'énergie gratuite pour un grand confort en eau chaude

### Chauffe-eau thermodynamique B-PAC Deville

Pompe à chaleur avec réfrigérant R134a écologique, compresseur avec protection thermique, évaporateur, ventilateur axial, condenseur en cuivre étamé double enveloppe, filtre déshydrateur sur circuit frigorifique, détendeur thermostatique, pressostat HP. Ballon de stockage avec revêtement émail double couche, anode magnésium (protection corrosion), résistance électrique 1,5 kW de série pour complément d'énergie. Garantie 3 ans sur la cuve et 2 ans sur les parties électriques.



2 Parties électriques



3 Cuve



#### B-PAC 300

Sans échangeur.

#### B-PAC 300E

Avec 1 échangeur de 1,3 m<sup>2</sup> pour raccordement sur chaudière ou installation solaire.

#### B-PAC 300 VEE

Avec 1 échangeur de 1,3 m<sup>2</sup> pour raccordement sur chaudière ou installation solaire et unité d'extraction.

Réf. 668 433 92

668 434 20

672 649 53

Prix **2 060,00€**

**2 367,00€**

**3 194,00€**

## Performance

### L'intérêt d'un COP élevé

C'est le coefficient de performance d'une pompe à chaleur. Il traduit le rapport entre la quantité de chaleur produite et l'énergie électrique consommée par le compresseur. Plus le COP est élevé, plus l'appareil est performant et vecteur d'économies d'énergie.

**Exemple :** une pompe à chaleur avec un COP de 3 restitue une puissance de 3 kW pour 1 kW consommé.

## Du côté de chez vous, le site 100% inspiration

Découvrez le nouveau site de Leroy Merlin, entièrement dédié à l'inspiration, l'information et l'actualité. Rendez-vous sur le site qui aime la maison.

[www.ducotedechezvous.com](http://www.ducotedechezvous.com)



## P. 24

Aménager une buanderie et l'équiper d'un chauffe-eau thermodynamique.

# LES CHAUDIÈRES À BOIS

## Se chauffer au bois

Chaudières à bois et systèmes d'appoint (cheminées, inserts) affichent des rendements proches des chaudières fioul ou gaz tout en présentant l'avantage d'être écologiques et économiques.

### Des progrès spectaculaires

#### Ressource renouvelable

La consommation de bois demeure inférieure à l'accroissement naturel de la forêt.

#### Énergie peu polluante

Il faut savoir que 4 m<sup>3</sup> de bois énergie équivalent à 1 tonne de pétrole (TEP). Et le CO<sub>2</sub> rejeté par la combustion du bois est réutilisé par la biosphère. Ce qui représente 2,5 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> nuisibles en moins.

#### Nouvelle génération d'appareils

En version chauffage central ou individuel, les équipements actuels témoignent de progrès spectaculaires en termes d'efficacité, de rendement et d'autonomie. Voici les principaux :

- maîtrise des apports en air (foyers fermés) ;
- maîtrise des apports en combustible grâce à l'alimentation automatique, qui augmente ainsi l'autonomie des appareils, et suppression de l'une des principales contraintes grâce à l'évacuation



- automatique des cendres (décendrage) ;
- maîtrise de la combustion grâce à la régulation et à l'amélioration de la qualité des combustibles, notamment des granulés (qualité constante, haut pouvoir calorifique, faible taux d'humidité, stockage et manipulation faciles) ;
- réduction des émissions polluantes avec les appareils à haut rendement ;
- diminution des pertes par rayonnement ;
- augmentation significative des rendements.



### Guide d'achat Le chauffage au bois

Les chaudières alimentées au bois peuvent être couplées avec une autre source d'énergie et/ou produire de l'eau chaude.

Appareil	Caractéristiques		Rendement ●
Chaudière à chargement manuel à bûches	Principe	Technique	55 à 60 %
	À tirage naturel.	À combustion montante.	
		À combustion horizontale.	65 à 70 %
		À combustion inversée.	75 à 85 %
	À tirage forcé.	À combustion inversée, dite « turbo ».	75 à 85 %
Chaudière à alimentation automatique (à bois déchiquetés, à granulés, à plaquettes)	- Automatisation de la manutention : alimentation automatique en combustible, stocké dans une trémie. À noter que les granulés brûlent proprement (car le débit d'acheminement est contrôlé et dosé). - Local de taille appropriée nécessaire. - Autonomie de un jour à une année. - Valorisation des produits d'élagage et des sous-produits de l'industrie du bois.		75 à 85 %
Appareils individuels d'appoint	Cheminée à foyer ouvert : consomme une grande quantité de bûches et n'a que quelques heures d'autonomie.		< 15 %
	Insert : appareil encastrable à placer à l'intérieur d'une cheminée classique existante pour augmenter ses performances.		60 à 85 %
	Foyer fermé : nouveaux modèles performants avec foyer à postcombustion.		
	Poêle intégrant les technologies modernes : à granulés ou à bûches, à haut rendement, à accumulation...		
<b>À noter :</b> inserts et foyers fermés peuvent être équipés d'un système de distribution d'air chaud dans plusieurs pièces, grâce à un réseau de gaines souples et à un ventilateur.			

● Pour des appareils de conception moderne.

### Crédit d'impôt



Pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p.566).

Informations complètes sur le site [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)



### Label

#### Flamme verte

Il distingue les appareils de chauffage au bois les plus performants (rendement supérieur à 65 %) en termes d'efficacité énergétique et écologique.

### Plus de choix en magasin Chaudières et poêles à bois

Retrouvez l'offre complète de chaudières (à bûches ou granulés de bois) et de poêles à bois en magasin. Les poêles à bois qui affichent un très haut rendement représentent une solution de chauffage à part entière, notamment pour une maison bien isolée. Ils constituent également une solution d'appoint pour certaines pièces ou à la mi-saison.

## INSERT

### Deux modes de fonctionnement

Foyer de chauffage central à eau fonctionnant en autonomie (de 3 à 8 h) ou bien en relais de chaudière existante.

### Performant

L'insert est un poêle à bois performant qui s'encastre dans l'âtre d'une cheminée.

### Très bon rendement

Le label Flamme verte garantit un rendement d'au moins 70 %.

### Moins de polluants

L'insert produit une meilleure combustion et donc une émission plus faible de polluants.

### Étanchéité parfaite

Le corps de chauffe est réalisé en acier de forte épaisseur, entièrement soudé au robot. Il assure ainsi une étanchéité parfaite et une fiabilité incontestable.

### Foyer Deville Chorus 70 Vouziers

Échangeur combiné lame d'eau avec tubes remplis d'eau. L'eau est chauffée par les bûches insérées dans le corps de chauffe.

Puissance : 14 kW (dont 7 kW sur l'eau).  
Volume de chauffe : 475 m<sup>3</sup>.  
Longueur des bûches : 55 cm.  
Dim. (l x h x p) 70 x 55,5 x 51 cm.  
Réf. 673 760 50 **3 190,00€**



Corps de chauffe



## CHAUDIÈRES

### Chauffage seul

**À granulés de bois** Jumelage possible par kit avec une chaudière gaz ou fioul.

**Équipement en série** Cendrier. Réglage en façade du volet de fumée. Tableau de bord avec manothermomètre.

### Cedra Éco Deville

Chaudière au sol. Corps de chauffe en fonte. Principe de foyer humide. Isolation en laine de roche. Départ/retour par brides taraudées Ø 2". Ø sortie de fumée : 153 mm. Autres capacités de trémie disponibles.

<b>Puissance</b>	<b>24 kW</b>	<b>48 kW</b>
<b>Rendement</b>	85 %	80 %
<b>Consommation</b>	1,8 à 5,9 kg/h	3,9 à 11,6 kg/h
<b>Dim. (h x l x ép.)</b>	140,5 x 194 x 114 cm	140,5 x 194 x 161,5 cm
<b>Poids</b>	441 kg	645 kg
<b>Réf.</b>	660 301 95	660 303 91
<b>Prix</b>	<b>6 685,00€</b>	<b>7 566,00€</b>



Trémie de 471 kg (725 l).  
Alimentation automatique des granulés par vis sans fin

### Chauffage et eau chaude sanitaire

**Eau chaude instantanée** L'optimisation de l'eau chaude se fait grâce à un serpentin immergé en cuivre (10 m de longueur).

**Brûleur intelligent** Il est équipé d'un microprocesseur indépendant qui gère l'allumage automatique et régule le dosage de combustible (granulés de bois), ainsi que la température de sortie de la chaudière.



### Uno 6 Airmet

Chaudière au sol. Trémie et vis sans fin vendues séparément. Puissance : 20 kW.  
Dim. (h x l x ép.) 120 x 64,3 x 95,7 cm.  
Poids : 180 kg.  
Réf. 668 875 76 **7 599,00€**

### Brûleurs

Type	Réf.	Prix
PX21	669 006 10	<b>2 550,00€</b>
PX50	669 099 55	<b>3 980,00€</b>



Décendrage automatique grâce au compresseur d'air

● Voir prix en magasin. \* Sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.

## KIT DE TRANSFORMATION DE CHAUDIÈRE SOL FIOUL OU GAZ EN CHAUDIÈRE À PELLETS

### Économies d'énergie

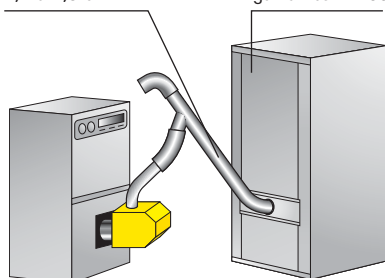
Ce kit permet de transformer la plupart des chaudières sol fioul ou gaz, avec brûleur extérieur, en une chaudière à pellets et ainsi de basculer vers une énergie moins chère et durable. Il peut aussi équiper les chaudières à bois.

### Rendement optimisé

La combustion est efficace grâce au système de préchauffage intégré, qui permet d'optimiser le rendement. En outre, le brûleur est équipé de plusieurs systèmes de sécurité indépendants.

Vis sans fin  
1,7 à 2,3 cm

Silo en acier galvanisé  
PF400



À brancher sur  
une chaudière sol  
existante fioul ou gaz

### Pose simple, sans modification de l'installation

Il suffit de brancher le brûleur, raccordé à la vis sans fin, sur la chaudière existante. Le design et le choix des composants ont été étudiés afin de garantir la meilleure efficacité dans le temps et de diminuer les coûts de maintenance.



### Kit complet brûleur PX21 et trémie KMP

Ce kit comprend un brûleur, une trémie de 300 l, une vis sans fin avec un servomoteur pour acheminer les pellets vers le brûleur. Puissance du brûleur : de 12 à 20 kW. Rendement : 95 %. Décendrage automatique. Réf. 669 006 10 **2 550,00€**



### P. 24

Aménager une buanderie et modifier sa chaudière bois.



## Le rôle du ballon tampon

### Principe de fonctionnement

Appelé aussi hydro-accumulateur, le ballon tampon est un ballon de stockage d'eau chaude qui assure l'inertie d'un circuit de chauffage à eau chaude, c'est-à-dire qu'il accumule sa chaleur et réduit ses variations de température. Il absorbe sous forme d'eau chaude l'énergie produite par tout générateur de chaleur (chaudière, capteur solaire, pompe à chaleur...). Il peut être au centre de plusieurs générateurs de ces différents types combinés. Il devient alors le cœur de l'installation. L'énergie stockée sera restituée par l'intermédiaire d'émetteurs (radiateurs, sol chauffant...). Le ballon peut aussi assurer la production d'eau chaude sanitaire.

### Des atouts multiples

- Le ballon tampon absorbe la surpuissance des chaudières durant les intersaisons.
- Il permet de tirer le meilleur parti du fonc-

tionnement de tout générateur de chaleur en accumulant un maximum d'énergie, puis en la restituant rationnellement.

- Il évite le fonctionnement au ralenti des chaudières à bois. À bas régime, la combustion est incomplète ; la vitre de l'insert et les conduits s'encrassent plus vite. Ces chaudières peuvent alors fonctionner en pleine charge jusqu'à saturation du ou des ballons.

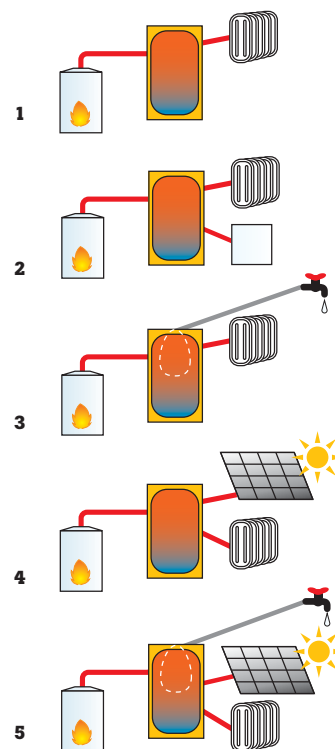
Le ballon tampon est une technique éprouvée et efficace, indispensable avec les énergies renouvelables.

### Conseils

- Une fois les ballons thermiquement pleins (entre 80 et 90 °C de haut en bas), il est très important de ne plus charger la chaudière en bois et d'exploiter l'énergie accumulée.
- On peut monter deux ballons tampons en parallèle.
- Il est fortement recommandé de monter un vase d'expansion de 12 litres sur le ballon.

1. Ballon tampon simple : stockage d'énergie pour chaudière seule.
2. Ballon tampon multiple : stockage d'énergie de sources multiples.
3. Ballon tampon avec ballon ECS immergé : stockage d'énergie pour chaudière seule ou de sources multiples et production d'eau chaude sanitaire.
4. Ballon tampon avec échangeur solaire : stockage d'énergie pour chaudière seule ou de sources multiples et raccordement aux panneaux solaires.
5. Ballon tampon avec échangeur solaire et ballon ECS immergé : stockage d'énergie pour chaudière seule ou de sources multiples et raccordement aux panneaux solaires et production d'eau chaude sanitaire.

### Types de ballons





# Évacuer les fumées

Des conduits d'évacuation des fumées performants assurent un meilleur rendement de la chaudière et du poêle à pellets. Ils diminuent également l'émission de polluants.

## RACCORDEMENTS ET CONDUITS EN INOX

### Pour chaudières et poêles à pellets

Intérieur et extérieur en Inox, assemblage par emboîtement.

#### Gamme complète

Les conduits du système Dualis en Inox à double paroi sont parfaitement adaptés au raccordement et à la création d'un conduit de fumée en mode horizontal ou vertical. Ils peuvent aussi se poser en tubage d'un conduit de fumée existant. Ils bénéficient du marquage CE, ainsi que du label Ceric, délivré par le Centre d'essais et de recherche des industries de la cheminée.

#### Mise en œuvre

Elle est identique à celle des conduits de fumée métalliques traditionnels.

**Raccordement et montage du terminal** Les conduits sont raccordés au terminal vertical par simple emboîtement. Le montage du terminal vertical est réalisé avec un solin adapté à la pente et aux matériaux de couverture. La fixation du terminal est assurée par un collier attaché à la charpente à l'intérieur du bâtiment. Le raccordement à l'appareil s'effectue avec l'adaptateur fourni.

**Pose d'un conduit horizontal** Cette option est réservée à une construction existante. Le terminal

du conduit se trouve alors en façade. L'appareil à combustion doit prélever l'air comburant nécessaire à la combustion à l'extérieur du bâtiment. L'orifice d'évacuation des produits de combustion du terminal doit être situé à plus de 2 m du sol. Il est interdit de placer le terminal horizontal dans une cour fermée. Le conduit d'évacuation équipé d'une sortie horizontale doit avoir une longueur verticale de 1,50 m au minimum. Les conduits sont raccordés au terminal horizontal par simple emboîtement. Le montage du terminal horizontal est réalisé avec des rosaces de propreté placées à l'intérieur et à l'extérieur. Le raccordement à l'appareil s'effectue avec l'adaptateur fourni.

**Utilisation en tubage d'un conduit de fumée existant** Ce système permet d'utiliser un conduit traditionnel (boisseau) droit ou dévié. L'air comburant est prélevé dans l'habitat ou à l'extérieur. La vérification du conduit existant est obligatoire. Il faut contrôler la vacuité du conduit, le ramoner, déposer éventuellement le couronnement et, si nécessaire, ragréer le seuil de la souche.

### Distance de sécurité

Une distance de sécurité de 10 cm doit être respectée entre la paroi extérieure du système et tout matériau combustible. Cette distance peut être réduite à 5 cm lorsque le conduit extérieur assure l'amenée d'air comburant (configuration concentrique).

### Zoom sur une pièce

Conduit intérieur  
Conduit extérieur



#### 1. Élément droit Dualis PGI

L	0,45 m	1 m
Ø	80-130 mm	80-130 mm
Réf.	673 149 96	673 149 82
Prix	58,90€	58,90€



#### 2. Élément réglable Dualis PGI

L	0,39 à 0,64 m.
Ø	80-130 mm.
Réf.	673 150 03
Prix	79,90€



#### 3. Adaptateur Dualis PGI

Ø	80 mm.
Réf.	673 150 10
Prix	25,90€



#### 4. Élément droit prise air 90 degrés Dualis PGI

L	0,20 m. Ø 80-130 mm.
Réf.	673 150 24
Prix	42,90€



#### 5. Coude à 45 degrés Dualis PGI

Ø	80-130 mm.
Réf.	673 150 31
Prix	65,90€



#### 6. Té de branchement Dualis PGI

Ø	80-130 mm.
Réf.	673 150 45
Prix	54,90€



#### 7. Chapeau terminal Dualis PGI et collier

Ø	80-130 mm.
Réf.	673 150 52
Prix	89,90€



#### 8. Plaque de distance de sécurité Dualis PGI

Ø	80-130 mm.
Réf.	673 764 35
Prix	45,90€



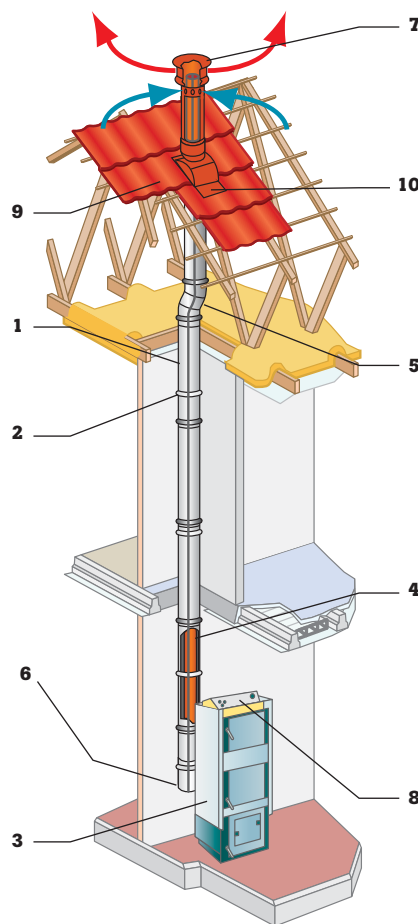
#### 9. Support au toit Dualis PGI

Ø	130 mm.
Réf.	673 764 42
Prix	42,90€



#### 10. Solin Inox tuile Dualis

Degrés	30-45	15-30
L	0,65 m	0,65 m
Ø	130 mm	130 mm
Réf.	673 764 56	673 764 63
Prix	129,90€	109,90€



**P. 427**  
Retrouvez les conduits et raccords en Inox soudé.

Les énergies renouvelables

# La production classique de l'eau chaude



## Instantanée ou accumulée

Deux questions clés : production instantanée ou accumulée ? Indépendante ou combinée au chauffage ? Un impératif : bien dimensionner son installation pour le meilleur confort possible.

### La production instantanée

C'est l'ouverture d'un robinet d'eau chaude qui va déclencher la production d'eau chaude. Celle-ci reste toujours disponible. Mais son débit et la quantité produite dépendent de la puissance du générateur de l'installation.

#### Indépendante du chauffage

La production se fait par un chauffe-eau, appelé aussi chauffe-bain, qui se compose d'un brûleur (au fioul ou au gaz) et d'un échangeur de chaleur qui transfère la chaleur de la flamme à l'eau sanitaire. L'ouverture d'un robinet déclenche la mise en route du brûleur et la production d'eau chaude sanitaire. À savoir : le brûleur s'éteint si l'on ne fait couler qu'un mince filet d'eau.

**Installation** Quels que soient sa capacité et son mode de fonctionnement, le chauffe-eau doit être relié à un conduit d'évacuation des gaz brûlés. Raccordé à un conduit à ventouse, il peut être installé dans un placard.

#### Deux technologies

– Chauffe-eau instantané : convient à une salle de bains. La production d'eau chaude est déclenchée par l'ouverture des robinets.

– Chauffe-eau à microaccumulation : également à prévoir pour une salle de bains. Doté d'un petit ballon (jusqu'à 15 l), il procure un surcroît de confort, l'eau chaude pouvant être puisée de plusieurs robinets simultanément. Selon la puissance de l'appareil (kW) et son débit (l/min), ces chauffe-eau peuvent alimenter :

- évier ou lavabo ou douche > 8 kW et 5 l/min ;
- évier + lavabo ou douche > 17 kW et 10 l/min ;

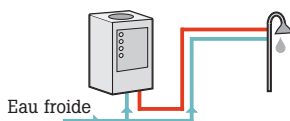
– évier + lavabo + douche ou baignoire > 23 kW et 13-16 l/min.

#### Couplée au chauffage

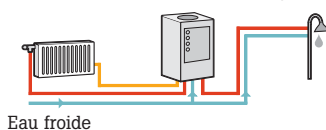
L'eau est chauffée par une chaudière (au gaz ou au fioul avec serpentín). Ces modèles à combustion doivent impérativement être raccordés à un conduit de cheminée ou à un tirage forcé (à ventouse) d'évacuation des gaz brûlés. Les deux autorisent un débit constant sur plusieurs points de tirage simultanés.

### Deux principes de production

#### Production indépendante du chauffage



#### Production couplée au chauffage



### Librairie



**Eau chaude et chauffage au gaz**  
D'Henri Renaud  
(éd. Eyrolles).  
Réf. 641 637 71  
**6,50€**

### Réglementation

Un arrêté du 15 décembre 2006 impose, pour toute nouvelle installation, la mise en place d'un mitigeur thermostatique à la sortie du chauffe-eau et la limitation de la température à 50 °C en sortie de robinet dans la salle de bains et à 60 °C dans la cuisine.



**P. 398**

**Retrouvez les chauffe-eau solaires individuels (CESI)**

Une nouvelle technologie pour la production d'eau chaude.

# La production accumulée

L'eau chauffée est stockée dans un réservoir calorifugé (appelé aussi ballon). Avec ce système à accumulation, l'eau reste chaude et son débit est constant et important.

## Indépendante du chauffage

Pour une production accumulée indépendante, vous avez le choix entre le ballon électrique et le chauffe-eau à accumulation.

### Le ballon à résistance électrique

Le ballon est composé d'une cuve protégée de la corrosion et d'une isolation entre ce réservoir et l'enveloppe extérieure. Dans cette cuve à double enveloppe, l'eau est chauffée par une résistance et/ou un serpentin, gérés par un thermostat qui maintient l'eau à la bonne température. Le ballon est en outre obligatoirement équipé d'un groupe de sécurité (voir p. 417).

**Le principe** Le ballon est toujours plein : lorsque l'on ouvre le robinet d'eau chaude, l'eau évacuée est remplacée petit à petit par de l'eau froide sous pression. Le thermostat remet alors en route la résistance ou la chaudière pour faire remonter la température de l'eau. Le ballon est constamment sous la pression de l'eau froide. Il faut donc posséder un réducteur de pression sur l'arrivée générale d'eau froide.

**L'installation** Les ballons existent en différentes capacités, et les modèles varient selon la pose :  
– vertical ou horizontal ;

– mural, au plafond ou au sol sur socle (idéal lorsque l'on ne dispose pas de mur porteur).

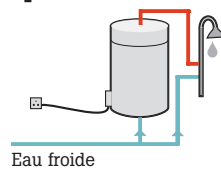
Si votre consommation exige un ballon de grande capacité difficile à loger dans l'espace disponible, optez pour deux modèles plus petits, placés en série ou parallèles.

**La résistance** Elle peut être stéatite, protégée par un fourreau (hors d'eau et démontable sans vidange) ou thermoplongée en Inox et en contact avec l'eau (inconvenient majeur : le calcaire cristallise à sa surface et réduit progressivement ses performances).

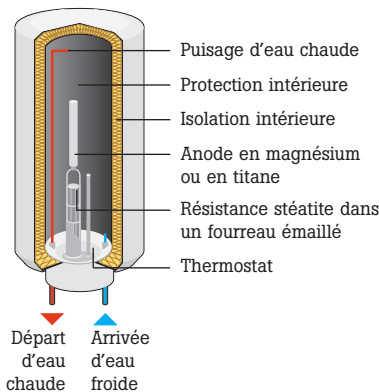
**L'anode** Elle renforce la protection de la cuve contre la corrosion. Elle existe en magnésium (sensible à l'électrolyse, elle doit être changée tous les 2 ou 3 ans) ou en titane (elle est quasi inusable et ne demande pas d'entretien).

## Deux principes de production

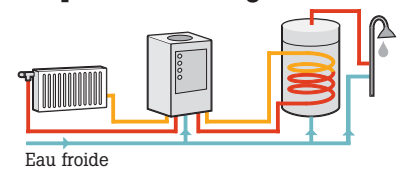
### Indépendante du chauffage



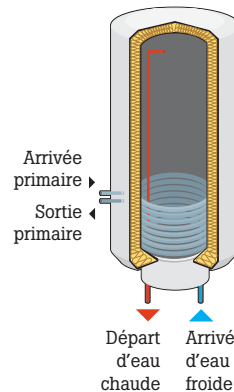
Ballon à résistance électrique



### Couplée au chauffage



Ballon échangeur à serpentin



### Le chauffe-eau à accumulation au gaz

Idéal pour une salle de bains. Identique sur de nombreux points au ballon électrique (cuve émaillée, anode, groupe de sécurité...), il est équipé d'un brûleur à gaz et doit être relié à un conduit d'évacuation. Sa capacité varie de 75 à 200 l pour une puissance de 3 à 12 kW.

### Le chauffe-eau thermodynamique

Ballon avec pompe à chaleur air-eau intégrée. Très économique à l'usage (voir p. 405).

## Couplée au chauffage

Pour une production couplée, la solution est le ballon échangeur à serpentin, qui autorise différentes combinaisons.

### Le ballon échangeur à serpentin

Le ballon peut être intégré à la chaudière. La chaudière mixte ou « double service » peut alors produire de l'eau chaude en mode instantané ou à accumulation. En été, lorsque le chauffage ne fonctionne pas, il suffit de mettre une commande sur la chaudière en fonctionnement été.

**Le principe** Le ballon échangeur à serpentin est relié à une chaudière (alimentée au fioul, au gaz ou au bois) par un réseau hydraulique (arrivée et sortie primaires). L'eau de chauffage circule jusque dans le serpentin – l'échangeur – pour chauffer l'eau destinée à l'usage sanitaire.

**Bon à savoir** Un préchauffage de l'eau peut être effectué avec des panneaux solaires. On parle de chauffe-eau solaire individuel, ou Cest (voir p. 398).

## CHAUFFE-EAU À ACCUMULATION

Gaz



**Garantie** : 3 ans cuve, 1 an composants électriques. Capacité 115 l, conduit de fumée. Réf. 659 345 40 **566,00€**

### Conduit de fumée

Capacité	Puissance	Réf.
115 l	6,4 kW	659 345 40
155 l	7,2 kW	659 345 75
195 l	8,6 kW	659 345 96

### Ventouse

Capacité	Puissance	Réf.
115 l	3,6 kW	659 346 52
155 l	4 kW	659 346 73
195 l	4,5 kW	659 347 01



## Une maison plus économe

En matière de production d'eau chaude, voici les équipements clés pour économiser l'énergie.

**Équiper le réseau d'eau d'un réducteur de pression** pour réduire le débit aux points de puisage. À mettre en place entre le compteur et les installations sanitaires.

**Isoler les tuyaux** avec une épaisseur d'isolant égale au diamètre du conduit pour éviter les déperditions de chaleur (50 W de perte par mètre de tuyau non isolé).

**Équiper la cuisine et la salle de bains de robinets thermostatiques** Le réglage à la bonne température étant plus rapide, la consommation d'eau et la dépense énergétique sont réduites.

**Rapprocher les points de puisage de la source d'eau chaude** 7 à 8 m au maximum pour éviter les déperditions de chaleur dans les tuyauteries. Dans certaines configurations, il est même préférable d'installer un deuxième ballon ou un bouclage sanitaire.

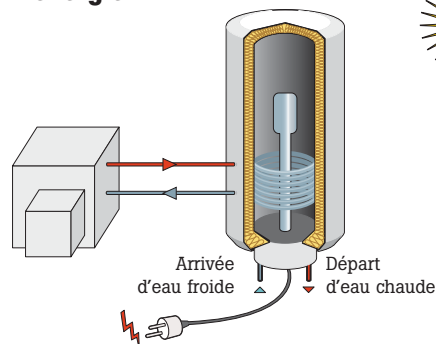
**Astuce** Pour les bains, commencez par faire couler l'eau très chaude puis ajoutez l'eau froide. Cela limite les pertes de calories.

● En fonction du système de chauffage, le fluide utilisé peut être un fluide caloporteur.

## Les ballons échangeurs

Les ballons peuvent regrouper plusieurs sources de chauffage de l'eau chaude sanitaire : une résistance électrique ainsi qu'un ou plusieurs échangeurs reliés à différents appareils de production de chaleur (chaudière à bois, au gaz ou au fioul, panneaux solaires ou pompe à chaleur). La mixité des énergies et des technologies est une solution pour privilégier le recours aux énergies renouvelables.

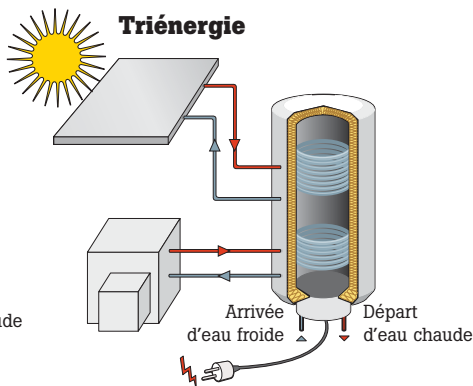
### Biénergie



**Configuration** Ballon équipé d'une résistance électrique et d'un échangeur relié à une chaudière (bois, gaz ou fioul).

**Principe** L'eau est chauffée par l'énergie la plus économique. Lorsque cette dernière vient à manquer (réserve de fioul ou de bois épuisée), la résistance peut prendre le relais.

### Triénergie



**Configuration** Ballon équipé d'un échangeur relié à un premier dispositif de chauffe (panneaux solaires ou pompe à chaleur) et d'un autre échangeur relié à une chaudière (bois, gaz ou fioul).

**Principe** L'eau est d'abord réchauffée par la source d'énergie renouvelable. Si celle-ci ne suffit pas, la chaudière prend le relais.

## ÉCHANGEUR

Utilisation en couplage de chaudière



### Vertical simple

Résistance monophasée.

Capacité	Réf.	Prix
150 l	670 438 93	<b>414,00€</b>
200 l	670 399 52	<b>472,00€</b>

### Résistance électrique stéatite

2,4 Kw. Réf. 668 349 85 **161,00€**



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Comment fonctionne un ballon d'eau chaude ?

Un ballon d'eau chaude stocke l'eau chaude sanitaire. Il peut aussi servir à réguler la température dans une installation de chauffage central. Il peut être alimenté par différentes sources d'énergie : gaz, fioul, électricité, énergie renouvelable (solaire, géothermie...)

### Un ballon horizontal est-il aussi performant qu'un ballon vertical ?

Dans un ballon d'eau chaude, l'arrivée d'eau froide étant située en bas et la sortie d'eau chaude en haut, la stratification de l'eau s'opère plus facilement dans un ballon vertical. De plus, la surface de contact entre eau chaude et eau froide est moins importante dans un ballon vertical. Quant au ballon horizontal, il permet de gagner de la place quand il est placé en hauteur. Il peut être posé au mur, au plafond ou au sol (toujours sur des éléments porteurs). Attention, il n'est pas possible de placer un ballon vertical à l'horizontale et inversement ! Il s'agit de ballons spécifiques.

### Combien d'années peut fonctionner un ballon ?

Un ballon peut fonctionner de nombreuses années. Veillez à l'entretenir pour prévenir l'apparition de tartre.

### Faut-il purger le ballon ?

Une fois par mois, activez le bouton de vidange de votre ballon. Tous les 2 à 3 ans faites-le contrôler par un professionnel pour vérifier l'état d'usure de l'anode, de la cuve

et des résistances, et la présence éventuelle de dépôts de calcaire. Si besoin, vidangez complètement le ballon.

### Comment enrayer les problèmes de tartre ?

Le tartre endommage les appareils, ralentit le temps de chauffe et occasionne des frais supplémentaires. Il est provoqué par la présence de calcaire dans l'eau et se dépose d'autant plus que l'eau est plus chaude. Attention, la stagnation de tartre entraîne la prolifération des bactéries. Pour éviter cela, actionnez manuellement une fois par mois le groupe de sécurité du ballon, équipez-le d'une résistance adaptée à la dureté de l'eau, détartrez-le et vidangez-le tous les 2 ou 3 ans en faisant appel à un professionnel.

### Peut-on jumeler deux ballons ?

Il est possible d'installer en série deux ballons électriques. L'eau froide arrive dans le premier ballon, dont la sortie d'eau chaude communique avec l'arrivée d'eau froide du second ballon, qui alimente alors les appareils par sa propre sortie d'eau chaude. Chaque appareil doit posséder son propre groupe de sécurité. Dans une installation au chauffage central, il est possible de coupler deux ballons échangeurs. Le ou les ballons échangeurs peuvent aussi être associés à un ballon de stockage.

### Y a-t-il une différence entre un ballon échangeur et un ballon tampon ?

Oui. Le ballon échangeur est raccordé au réseau hydraulique d'une chaudière de chauffage

central. L'eau du chauffage central passe dans le serpentin et chauffe l'eau contenue dans le ballon, qui produit de l'eau chaude sanitaire. Un ballon tampon stocke l'eau chaude afin d'assurer l'inertie du circuit de chauffage à eau chaude, évitant ainsi les variations de température. La source d'énergie peut être l'électricité, le soleil, la géothermie, le gaz...

### Quel est l'intérêt de coupler un ballon échangeur à une chaudière ?

Le ballon échangeur stocke une certaine quantité d'eau chaude immédiatement disponible. Il complète ainsi la production directe d'eau chaude par la chaudière. Il évite les fluctuations de température en cas de débit important et simultanément en plusieurs points. Cette solution est idéale pour une maison équipée de plusieurs salles de bains ou de douches avec des débits très élevés.

### Comment fonctionne le système jour/nuit de chauffe du ballon électrique ?

En souscrivant au tarif heures pleines/heures creuses d'EDF, le chauffe-eau asservi se met en route automatiquement lorsque le prix du kWh est moins élevé (généralement la nuit). Le matin, il cesse de consommer. L'eau chauffée pendant la nuit est restituée pendant la journée. En cas de consommation exceptionnelle, il est possible d'activer manuellement le système de chauffe en dehors des heures creuses.



**Jean-Michel, conseiller technique plomberie, géothermie, chauffage central, 33 ans d'expérience sur les chantiers et en dépannage et 4 ans en bureau d'études. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

# Évaluer ses besoins en eau chaude

Appareils à alimenter (consommation quotidienne, usage normal/important)	1 ou 2 personnes	3 ou 4 personnes	5 ou 6 personnes
Évier + lavabo	25/30 l	35/50 l	45/70 l
Évier + lavabo + douche (env. 45 l/pers)	75/95 l	120/170 l	150/190 l
Évier + lavabo + baignoire (env. 110 l/pers)	80/115 l	135/180 l	165/235 l
Évier + lavabo + grande baignoire	90/150 l	150/240 l	195/340 l

**Précisions** Ce tableau ne prend pas en compte la consommation en eau des lave-vaisselle et linge, qui chauffent eux-mêmes l'eau nécessaire. Si vous ne possédez pas l'un ou l'autre de ces appareils, vous devez augmenter les estimations de ce tableau. La consommation en eau chaude des baignoires Jacuzzi, spa ou douches à jets multiples n'est pas comptabilisée.

## Poser un ballon



**1 Sur un mur porteur** Faites des trous à la perceuse à percussion, logez-y des chevilles (adaptées à la nature du mur) puis vissez les vis (ou les tire-fond) qui maintiennent les pattes d'accrochage du chauffe-eau.



**2 Placez le ballon** sur ses pattes d'accrochage. Même vide, un ballon est lourd. Pour la pose des ballons de plus de 50 l, faites-vous aider afin de ne pas prendre de risque pour l'appareil ni pour votre dos.



**3 Sur l'arrivée d'eau froide** de l'appareil, vissez le groupe de sécurité. Raccordez sur ce dernier la vidange des eaux usées et l'arrivée d'eau froide de l'installation avec un flexible. Sur la sortie d'eau chaude, vissez un flexible et raccordez-le au réseau d'eau chaude sanitaire de la maison. Remplissez la cuve en ouvrant les robinets d'eau chaude du réseau (pour faire appel d'air) et la vanne d'entrée d'eau froide sur le groupe de sécurité.



**4 Coupez l'alimentation électrique** de l'habitation, puis raccordez les fils électriques au ballon : 2,5 mm<sup>2</sup> en ligne directe au tableau. Celui-ci doit être équipé d'un disjoncteur 20 A et d'une protection différentielle 30 mA couplée éventuellement à un contacteur ou à une horloge jour/nuit (pour une mise en route automatique de l'appareil dans des plages horaires à tarif réduit).

## Mots utiles

### Corrosion

Attaque et destruction lente des métaux par oxydation, évitée préventivement par traitement électrolytique : zingage ou chromage. Les métaux sont alors inoxydables.

### Dureté de l'eau

Elle est calculée en TH (titre hydrotimétrique). L'eau du robinet peut être douce (sans calcaire : 0° TH) ou très dure (trop de calcaire : 45° TH).

### Électrolyse

Phénomène chimique qui provoque la perte d'électrons d'un métal au profit d'un autre en présence d'eau. L'électrolyse entraîne l'usure prématurée des chauffe-eau.



## Entretien

**Prévention** La température idéale pour éviter l'entartrage est de 50 °C environ. Mais, en maintenant la température de chauffe à plus de 55 °C, vous évitez le développement de germes comme les légionelles. La norme ? Pas plus de 65 °C ! Sans oublier de prévoir des dispositifs antitartre. Pour éviter toute brûlure, posez des mitigeurs thermostatiques.

**Contrôle** À effectuer tous les 2 ou 3 ans sur l'anode en magnésium du chauffe-eau.

**Purge** Une fois par an sur le groupe de sécurité (voir p. 417).

## Normes



**Qualification** Pour les appareils de production et de stockage d'eau chaude à accumulation électrique, la norme NF électricité peut être complétée par la qualification NF électricité performance.

**Trois catégories** Cette norme classe les appareils de A à C (du moins exigeant au plus exigeant). La catégorie C, la plus performante, est préconisée par la RT 2005. Ce classement s'appuie sur six critères : meilleure isolation, système anticorrosion permanent, capacité de production, charge thermique, voyant de chauffe et précision du thermostat.

## P. 365

Pour mieux gérer votre facture d'électricité, pensez aux modules économie d'énergie.



# LES BALLONS

## ÉLECTRIQUES

Petite capacité



### Antigaspillage

Simple à installer, ce petit chauffe-eau sert à produire l'eau chaude sanitaire. Idéal en appoint pour les points de puisage éloignés du chauffe-eau principal afin d'éviter les déperditions de chaleur dans les tuyaux (50 W/m de tuyau non isolé).

### Isolation thermique renforcée

Pour limiter la consommation par le maintien en température.



### Chauffe-eau 30 l sous évier mono Sauter blindé

Chauffe rapide 1 h, avec témoin lumineux de chauffe. Molette de réglage de la température facilement accessible. Résistance blindée protégée par une résistance ohmique pour limiter la corrosion.

**Garantie :** 3 ans pour la cuve, 1 an pour la partie électrique. Capacité 30 l.

Réf. 571 799 62 **209,90€**



### La location de camionnette\* ou la livraison LEROY MERLIN

Votre projet de construction ou de réaménagement nécessite l'achat de matériel volumineux, salissant ou en très grande quantité ? Nous vous proposons deux solutions de transport pour faciliter la réalisation de vos travaux.

#### Solution location

Leroy Merlin vous offre la possibilité de louer un véhicule d'une capacité adaptée à vos besoins.

#### Solution livraison

Leroy Merlin propose de vous livrer. Pour ces deux services, n'hésitez pas à demander davantage de renseignements à l'accueil de votre magasin lorsque vous venez y faire vos achats.

\* La location de véhicule est possible uniquement dans le cadre d'achats et dans certains magasins. Voir conditions en magasin.



### Petites capacités\*

Capacité	10 l	10 l	15 l	15 l	30 l	50 l	Résistance
Pose	sur évier	sous évier	sur évier	sous évier	sur évier	sur évier	
Sauter	651 198 31	651 198 45	367 626	601 093 22	571 799 62	651 198 52	Thermoplongée monophasée

### Verticaux muraux\*

Capacité	50 l (1 pers.)	75/80 l (1-2 pers.)	100 l (2 pers.)	150 l (2-3 pers.)	200 l (4 pers.)	250 l (4-5 pers.)	300 l (+ de 5 pers.)	Résistance
Premier prix	-	-	664 715 24	664 715 31	664 715 45	-	-	Blindée monophasée
Premier prix	-	-	664 715 52	664 715 66	664 715 73	-	-	Stéatite monophasée
Welcome	-	-	668 387 51	668 388 00	668 388 42	-	-	Stéatite monophasée
Équation	-	668 391 22	668 391 36	668 391 43	668 391 50	-	-	Stéatite monophasée
Sauter	668 392 34	668 392 41	668 392 62	668 392 83	668 392 90	-	-	Stéatite monophasée
Sauter	-	-	-	-	668 393 04	-	-	Tous courants
Sauter bloc	-	-	-	668 393 81	668 394 02	668 394 16	668 394 23	Tous courants

### Horizontaux\*

Capacité	75/80 l (1-2 pers.)	100 l (2 pers.)	150 l (2-3 pers.)	200 l (3-4 pers.)	Résistance
Équation	668 389 75	668 389 82	668 389 96	668 390 03	Stéatite monophasée
Sauter	-	668 391 71	668 391 92	668 392 13	Stéatite monophasée

### Verticaux sur socle\*

Capacité	150 l (2-3 pers.)	200 l (3-4 pers.)	250 l (4-5 pers.)	300 l (+ de 5 pers.)	Résistance
Welcome	-	-	-	668 388 63	Tous courants
Équation	-	668 390 45	-	668 391 64	Stéatite triphasée
Sauter	-	668 393 25	-	668 393 46	Stéatite monophasée
Sauter	-	-	-	668 393 53	Stéatite triphasée

● Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Capacité standard



**NOS  
PREMIERS PRIX**

### Premier prix

Résistance stéatite monophasée.  
Existe aussi en résistance thermoplongée monophasée.

**Garantie** : 3 ans cuve,  
2 ans composants électriques.  
Capacité 200 l.  
Réf. 664 715 73 **159,90€**



### Welcome

Résistance stéatite monophasée.  
Système de fixation variable Opti'fix,  
pour une adaptation aux points  
de fixation existants. Anode  
magnésium grand format pour  
limiter la corrosion. Poignées  
de préhension. Raccord diélectrique  
bimétallique fourni. Existe  
également en 100 et 150 l.

**Garantie** : 5 ans cuve,  
2 ans composants électriques,  
main-d'œuvre et déplacement  
la première année.  
Capacité 200 l.  
Réf. 668 388 42 **209,90€**

### Économique

À l'usage, grâce à une bonne  
isolation thermique et à un  
entretien limité.

### Pratique

Dimensions idéales pour les  
petites hauteurs. Pose facilitée  
grâce aux poignées de préhen-  
sion et au précâblage.

### Équation

Résistance stéatite monophasée.  
Anode en titane (inusable).

Thermostat mécanique à bulbe.  
Vendu avec un raccord  
diélectrique bimétallique.

**Garantie** : 5 ans cuve, 2 ans  
composants électriques,  
main-d'œuvre et déplacement  
les deux premières années.  
Capacité 200 l.

Réf. 668 391 50 **309,90€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**



### Sauter

Résistance stéatite monophasée.  
Système ACI (anticorrosion intégral)  
avec témoin de fonctionnement  
en façade. Anode en titane (inusable)  
et excellente qualité d'émaillage  
pour une protection optimale contre  
la corrosion. Très bonne isolation  
thermique. Précâblage pour une pose  
rapide et sûre. Vendu avec un  
raccord diélectrique bimétallique.  
Thermostat électronique.

**Garantie** : 5 ans cuve,  
2 ans composants électriques,  
main-d'œuvre et déplacement  
les deux premières années.  
Capacité 200 l.  
Réf. 668 392 90 **369,90€**

## Service LEROY MERLIN

### Les conseillers LEROY MERLIN

Près de 6 000 conseillers de vente sont formés chaque année  
par l'Institut de développement Leroy Merlin (IDLML).

#### Des conseils sur mesure

Soucieux de répondre au mieux aux demandes de ses clients,  
Leroy Merlin a mis en place des moyens à la hauteur de cette  
ambition : l'investissement formation est en effet quatre fois  
supérieur à l'obligation légale !

#### Dans tous les domaines

Situé près de Lille, l'IDLML dispense chaque année quelque  
280 stages intitulés « Produits et métiers ». Tous les domaines  
sont couverts : maçonnerie, électricité, menuiserie, plomberie,  
carrelage, peinture, y compris les technologies liées aux  
énergies renouvelables.

#### Pour tous les produits

Professionnels extérieurs et techniciens Leroy Merlin se  
partagent l'animation de ces formations, croisant leurs  
expertises mutuelles. Objectif : bien connaître les produits et  
savoir s'en servir. En les testant et en les utilisant, ils peuvent  
ainsi mieux vous conseiller en vous apportant un avis plus  
judicieux et plus personnel.



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

### Sauter bloc hydraulique

Résistance stéatite monophasée. Anode  
en titane. Système ACI (anticorrosion  
intégral) avec témoin de fonctionnement  
en façade. Thermostat électronique.  
Prêt à poser : bloc hydraulique intégré  
de série (groupe de sécurité + limiteur  
de température + raccord + siphon  
intégré au capot). Disponibilité en  
eau chaude supérieure par mélange  
d'eau froide pour passer de 70 °C  
dans le ballon (antiléjionnelle) à une  
eau à 50 °C en sortie (température  
anti-brûlures).

**Garantie** : 5 ans cuve, 2 ans composants  
électriques, main-d'œuvre et  
déplacement les deux premières années.

Capacité	Réf.	Prix
150 l	668 393 81	<b>399,00€</b>
200 l	668 394 02	<b>439,00€</b>
250 l	668 394 16	<b>689,00€</b>
300 l	668 394 23	<b>739,00€</b>



## À PRODUCTION INSTANTANÉE

Gaz



**E.L.M. Leblanc**



**Chaffoteaux**



		Gaz naturel	Butane/propane	Gaz naturel	Butane/propane	
Un seul point d'eau. Débit (30°C) : 5 l/min	Modèle	<b>LM5</b>		-		
	<b>Avec raccordement conduit</b>					
	Avec robinet	Réf.	633 080 14	633 079 93	-	-
		Prix	<b>336,00€</b>	<b>338,00€</b>	-	-
	Sans robinet	Réf.	633 079 86	633 079 44	-	-
		Prix	<b>332,00€</b>	<b>323,00€</b>	-	-
	<b>Sans raccordement conduit</b>					
	Avec robinet	Réf.	633 079 16	633 079 02	-	-
		Prix	<b>276,00€</b>	<b>278,00€</b>	-	-
	Sans robinet	Réf.	633 078 81	633 078 46	-	-
Prix		<b>270,00€</b>	<b>270,00€</b>	-	-	
Deux points d'eau. Débit (30°C) : 10 l/min	Modèle	<b>Ondéa LC 10 PV</b>		-		
	<b>Avec veilleuse permanente</b>					
	Sans mélangeur	Réf.	664 678 21	664 678 14	-	-
		Prix	<b>321,00€</b>	<b>318,00€</b>	-	-
	Option robinetterie mélangeuse	Réf.	664 679 05	-	-	-
Prix	<b>39,80€</b>	-	-	-	-	
Deux points d'eau. Débit (30°C) : 11 l/min	Modèle	-		<b>Fluendo (version conduit de fumée*)</b>		
	<b>Avec veilleuse permanente</b>					
	Sans mélangeur	Réf.	-	-	660 549 26	660 549 33
		Prix	-	-	<b>428,00€</b>	<b>428,00€</b>
	<b>Électronique</b>					
	Sans mélangeur	Réf.	-	-	660 549 54	660 549 75
		Prix	-	-	<b>511,00€</b>	<b>511,00€</b>
Trois points d'eau. Débit (30°C) : 13 l/min	Modèle	<b>Ondéa LC 13 PV</b>		-		
	<b>Avec veilleuse permanente</b>					
	Avec mélangeur	Réf.	664 678 42	664 678 35	-	-
		Prix	<b>384,00€</b>	<b>386,00€</b>	-	-
	Option robinetterie mélangeuse	Réf.	664 679 12	-	-	-
Prix	<b>46,00€</b>	-	-	-	-	
Trois points d'eau. Débit (30°C) : 14 l/min	Modèle	-		<b>Fluendo (version conduit de fumée*)</b>		
	<b>Avec veilleuse permanente</b>					
	Sans mélangeur	Réf.	-	-	660 549 82	660 549 96
		Prix	-	-	<b>513,00€</b>	<b>513,00€</b>
	<b>Électronique</b>					
	Sans mélangeur	Réf.	-	-	660 550 03	660 550 10
Prix		-	-	<b>633,00€</b>	<b>633,00€</b>	
Quatre points d'eau. Débit (30°C) : 16 l/min	Modèle	<b>Ondéa LC 16 PV</b>		-		
	<b>Avec raccordement conduit</b>					
	Sans mélangeur	Réf.	664 678 70	664 678 56	-	-
Prix		<b>462,00€</b>	<b>457,00€</b>	-	-	

\* Existe aussi en version à ventouse, voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## Équipement obligatoire du ballon : le groupe de sécurité

Le groupe de sécurité est un élément obligatoire qu'il faut installer sur tous les systèmes de production d'eau chaude sanitaire à accumulation.

### Fonctions

Il remplit plusieurs rôles : vidange du ballon ; contrôle permanent de la pression à

l'intérieur du ballon ; écoulement du trop-plein en cas de surpression (taré à 7 bars), grâce à la soupape de sécurité (l'eau chaude occupe un volume plus important que l'eau froide à quantité égale). Le groupe laisse échapper périodiquement un petit peu d'eau pour rétablir la pression à l'intérieur du ballon – il ne s'agit pas d'une fuite !

### Entretien

**Soupape de sécurité** Une fois par an, actionnez la vidange de la soupape de sécurité pour éliminer le tartre accumulé.

**À savoir** Il est conseillé de changer le groupe de sécurité en cas de changement du ballon car le tartre peut coller les éléments de la valve.

## ACCESSOIRES POUR BALLONS ÉLECTRIQUES

### Kits



**NOS PREMIERS PRIX**

#### Premier prix

Groupe de sécurité, siphon, 2 flexibles métalliques.

Réf. 655 795 35 **22,70€**



#### Basique

Groupe de sécurité anticalcaire, siphon, ruban tefloné.

Réf. 655 796 82 **21,40€**



#### Standard

Groupe de sécurité anticalcaire, siphon, 2 flexibles métalliques, 1 flexible PVC, ruban tefloné, joints.

Réf. 655 797 03 **31,50€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

#### Confort

Idem Standard + 4 vis et chevilles de fixation pour tout type de mur.

Réf. 655 796 96 **46,50€**



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

#### Optimal

Idem Confort + 1 réducteur de pression + 1 mitigeur thermostatique + 2 raccords diélectriques, 1 té laiton.

Réf. 654 399 20 **106,00€**

### Groupes de sécurité



**NOS PREMIERS PRIX**

#### Premier prix

Réf. 654 398 64

**9,45€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

#### Anticalcaire

ACS.

Réf. 655 796 75

**16,60€**



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

#### Réverso

20 x 27 mm.

Réf. 632 172 66

**41,50€**



#### Fourrure pour groupe Écpro

Fiche mâle.

20 x 27 mm. Existe aussi en 15 x 21 mm

et en fiche femelle dans les 2 dimensions\*.

Réf. 655 797 10

**2,04€**

### Raccords



#### Vase d'expansion sanitaire Écpro

Cont. 11 l.

Réf. 655 795 00

**43,80€**



#### Mitigeur thermostatique Écpro

Réf. 655 795 63

**43,60€**



#### Réducteur de pression Écpro

Pour groupe femelle 15 x 21 mm.

Réf. 655 795 84

**20,80€**



#### Réducteur de pression Écpro

Pour groupe femelle 20 x 27 mm.

Réf. 655 795 91

**21,40€**



#### Raccord diélectrique Écpro

Réf. 655 795 56

**7,25€**



### La Carte Maison LEROY MERLIN

Avec la Carte Maison Leroy Merlin\*, vous bénéficiez de nombreux avantages.

#### Remise de bienvenue

Dès votre adhésion, vous bénéficiez d'une remise de 5%, sans limite de montant, à valoir sur tout le magasin et la journée de votre choix.

#### www.leroymerlin.fr

Un espace personnel vous est réservé sur le site Internet de Leroy Merlin. Vous y trouverez le décompte de vos points de fidélité et de vos droits à remise. De plus, une aide personnalisée vous est proposée pour vos projets : nous nous engageons à vous répondre par courriel avec nos conseils, astuces et offres exclusives ciblées.

#### La fidélité récompensée

À chaque achat, vous cumulez des points. 1,50€ d'achats = 1 point de fidélité. 1 000 points de fidélité = 1 journée d'achats (et de commandes) avec une remise de 10% sur tout le magasin.

\* Voir conditions générales en magasin et en p. 570. Cotisation annuelle : 9,00 €.

● Voir prix en magasin.

# Le chauffage central



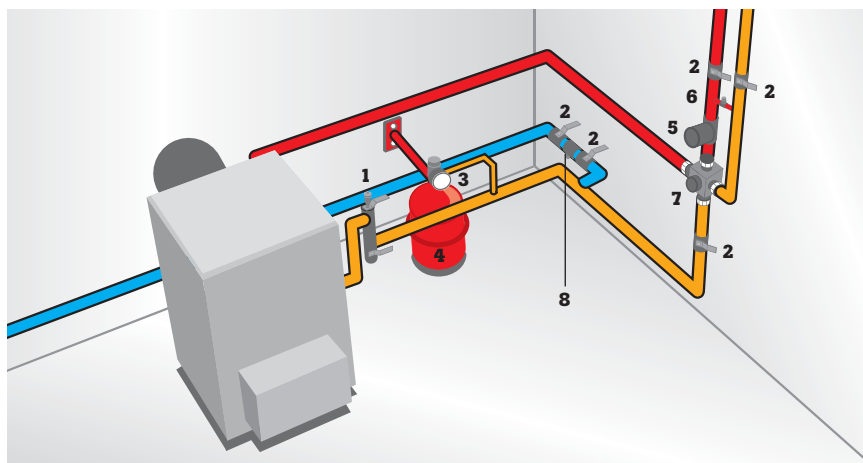
## Choisir sa chaudière

Trois critères sont déterminants dans le choix d'une chaudière : sa source d'énergie (fossile ou renouvelable), son usage (avec ou sans production d'eau chaude) et son rendement.

## Les composants du réseau hydraulique

Le chauffage central est constitué d'un réseau hydraulique distribuant la chaleur d'une ou plusieurs sources productrices (chaudière, pompe à chaleur, capteur solaire) vers les émetteurs à eau

(radiateurs, sols chauffants, ventilo-convecteurs). Certaines chaudières (murales ou au sol prêtes à poser) intègrent des éléments du réseau hydraulique (comme le vase d'expansion ou le circulateur).



1. Le purgeur automatique sert à évacuer les bulles d'air du circuit d'eau sur les points hauts.
2. Les vannes d'arrêt stoppent la circulation de l'eau dans certaines parties du circuit et isolent l'installation de la chaudière.
3. La soupape de sécurité nanométrique évacue l'eau en cas de surpression.
4. Le vase d'expansion maintient la pression et absorbe ses variations. Sa capacité est comprise entre 3 et 5 % du volume d'eau de l'installation.
5. Le circulateur d'eau chaude : sa vitesse dépend du volume d'eau et des pertes de charges.
6. La soupape de pression différentielle, pour les radiateurs avec robinets thermostatiques, compense la fermeture de thermostat par l'ouverture d'un bypass.
7. La vanne mélangeuse (3 ou 4 voies) mélange l'eau envoyée dans le réseau (motorisation possible).
8. Le disconnecteur isole les circuits de chauffage et d'eau potable pour éviter toute pollution.

## Crédit d'impôt

**Crédit d'impôt**  
Proposé par l'État  
jusqu'à 40 %

Pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

Informations complètes sur le site [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)

## Librairie



**Chauffage central**  
De Roland Furstenberger et Alain Thiébaud (éd. SAEP).  
Réf. 663 683 30 **5,90€**



**Se chauffer autrement**  
De Romain Claret et Jean-Michel Groult (éd. Ulmer).  
Réf. 670 065 13 **19,90€**

## Le brûleur

Son rôle est d'assurer la combustion en dosant le mélange air-gaz, fioul ou propane. Il diffère selon le système, le combustible utilisé ou le rendement escompté. Un brûleur doit être révisé régulièrement pour conserver au mieux toutes ses performances. Une nouvelle génération de brûleurs améliore les qualités écologiques des chaudières à haut rendement. Il en existe deux sortes.

### Modulant

Économique et silencieux, ce brûleur adapte l'intensité de sa flamme en fonction des conditions extérieures et des besoins intérieurs. La chaudière fonctionne 90 % du temps à bas régime ; les phases arrêt/redémarrage sont moindres.

### Low NOx

Comparé à un brûleur à pulvérisation traditionnelle, il réduit de 20 à 50 % les émissions d'oxydes d'azote.

## Certificats

### Gaz naturel ou propane

Un certificat de conformité Qualigaz ou IS Service doit être délivré pour la mise en service de toute chaudière au gaz naturel ou au propane. Une expertise technique et réglementaire est réalisée par un installateur agréé lors de la pose ou par un agent mandaté après vérification de l'installation. En cas de dysfonctionnement, l'agent est autorisé à couper la vanne d'arrivée du gaz et à poser un plombage. L'installation ne peut être alors utilisée avant la remise en état.

### GPL

Il doit impérativement être stocké à l'extérieur ; la citerne peut être enterrée, aérienne ou en réseau (pour équiper plusieurs habitations et réduire les frais). Le passage ou le stationnement de véhicules ainsi que le dépôt de matériaux, en particulier combustibles, sont interdits à proximité de la cuve. Les travaux d'installation peuvent être inclus dans le contrat d'entretien, exécutés clés en main ou réalisés par vos propres moyens (un contrat d'entretien doit être souscrit). Un certificat de conformité délivré par Qualigaz ou IS Service est également obligatoire.



**P. 429**

Retrouvez les sols chauffants basse température.



## Guide d'achat Gaz, fioul, électricité ou bois ?

Tous les modèles actuels de chaudières allient performance et économies d'énergie. Ils affichent notamment d'excellents rendements, supérieurs à 88 % contre 64 % il y a seulement une quinzaine d'années.

Énergie	Particularités	Installation	Chaudières actuelles
<b>Gaz naturel ou propane (GPL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Silencieuse et robuste.</li> <li>– Brûleur au gaz naturel ou au GPL (selon les modèles).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Murale (23 à 35 kW) : peu encombrante.</li> <li>– Sol (23 à 50 kW) : encombrante, lourde mais robuste.</li> <li>– GPL : cuve extérieure (aérienne ou enterrée).</li> <li>– Gaz : branchement au réseau (certificat Qualigaz ou IS Service).</li> <li>– Évacuation des fumées et ventilation obligatoires.</li> </ul>	<p><b>Standard</b> Rendement : supérieur à 88 %.</p> <p><b>Haut rendement</b> – Basse température. – À condensation. – À double ou triple parcours des fumées. Rendement : jusqu'à 107 % selon les modèles.</p>
<b>Fioul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Énergie la plus polluante.</li> <li>– Corps de chauffe en fonte (robustesse et longévité) ou en acier (résistant aux condensats acides).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cuve de stockage intérieure ou extérieure, enterrée ou aérienne.</li> <li>– Conduit d'évacuation des gaz brûlés et ventilation obligatoires.</li> </ul>	<p><b>Standard</b> Rendement : supérieur à 89 %.</p> <p><b>Haut rendement</b> – Basse température. – À double ou triple parcours des fumées. Rendement : supérieur à 90 %.</p>
<b>Électricité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compacte : les éléments chauffants sont immergés dans l'eau (telle une bouilloire).</li> <li>– Silencieuse pratiquement sans entretien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Murale.</li> <li>– Sans évacuation de fumée : installation possible dans un espace clos (placard).</li> <li>– Pas de stockage d'énergie.</li> </ul>	<p><b>Standard</b> Rendement : supérieur à 90 %.</p> <p><b>Haut rendement</b> – À bas régime. Rendement : 100 %.</p>
<b>Bois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Voir le chapitre consacré aux énergies renouvelables p. 398.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Au sol exclusivement.</li> <li>– Stockage du bois, alimentation et déchets de combustion importants.</li> </ul>	<p><b>Haut rendement</b> – À combustion inversée, dite « turbo ». – Poêle d'appoint à haut rendement. Rendement : 55 à 85 %.</p>



## Une maison plus économe

### Les chaudières à haut rendement

Technique	Basse température	À condensation
<b>Rendement</b>	De l'ordre de 90 %.	100 à 112 %.
<b>Économies d'énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 25 à 34 % par rapport à une chaudière de plus de 15 ans.</li> <li>– 12 à 15 % par rapport à un modèle classique récent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 30 à 40 % par rapport à une chaudière de plus de 15 ans.</li> <li>– 15 à 20 % par rapport à un modèle classique récent.</li> </ul>
<b>Fonctionnement et caractéristiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modulation de la température d'eau de chauffe (de 10 °C à 75 °C, voire plus en cas de grand froid) selon la température extérieure.</li> <li>– Arrêt total de la chaudière entre deux demandes de chaleur.</li> <li><b>En option</b> : échangeur de chaleur externe (selon les modèles).</li> </ul>	<p>En plus des avantages de la version basse température.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Récupération et exploitation de la chaleur de la vapeur d'eau émise lors de la combustion pour préchauffer l'eau de la chaudière.</li> <li>– Échangeur thermique en acier inoxydable (pour résister aux condensats acides et optimiser l'échange de chaleur entre le gaz et l'eau).</li> <li>– Évacuation des fumées avec accélérateur (débit forcé) recommandé.</li> </ul>

# LES CHAUDIÈRES MURALES

## GAZ

À production d'eau chaude instantanée\*



### Acta Savio 24 AE

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. Système antiblocage du circulateur. Position hiver/été. Échangeur à plaques. Convient au sol chauffant. **Rendement** : 91,9% conduit de fumée, 92,8% ventouse. Dim. (h x l x p) 70,30 x 40 x 32,50 cm. Réf. kit ventouse 652 184 82. Réf. plaque de raccordement 652 185 31. **Garantie** : 3 ans corps de chauffe, 1 an parties électriques. Réf. 655 437 02 **515,00€**

L ▲ C ▲ E ▲



Parties électriques

	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance/débit Δ T 30°C</b>	24,4 kW/11,5 l/min	23,7 kW/11,6 l/min
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	130 mm	130 mm
<b>Poids</b>	32 kg	37 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	655 437 02	655 524 03



### JGLM 23 E.L.M. Leblanc

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Puissance modulable. Convient au sol chauffant. **Rendement** : 89,6% conduit de fumée, 92,8% ventouse. Dim. (h x l x p) 85,5 x 40 x 36,5 cm. Réf. kit ventouse 674 043 72. Réf. dossieret (neuf) 643 828 43. Réf. dossieret (remplacement) 641 437 30. **Garantie** : 1 an pièces (2 ans si contrat d'entretien). Réf. 663 164 74 **853,00€**

L ▲ C ▲ E ▲



	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance/débit Δ T 30°C</b>	23 kW/11 l/min	23 kW/11 l/min
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Poids</b>	35 kg	42 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	663 164 74	663 165 02
<b>Réf. propane</b>	663 165 93	663 166 21



### Deville CNI/VNI

Basse température. Tableau de contrôle LCD. Brûleur et échangeur en acier inoxydable. Contrôle de température par sonde CTN. By-pass automatique. Dispositif postcirculation et antiblocage pompe et vanne (3 voies, motorisée). **Rendement** : 91,2% conduit de fumée, 90,5% ventouse (24 kW) et 91,2% ventouse (28 kW). Dim. (h x l x p) 76,30 x 45 x 34,50 cm. **Garantie** : 2 ans pièces. Réf. 664 681 22 **917,00€**

L ▲▲ C ▲▲ E ▲▲



	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance/débit Δ T 30°C</b>	24 kW	24 kW 28 kW
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	60/100 mm 60/100 mm
<b>Poids</b>	34 kg	38,5 kg 40 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	664 681 22	664 681 36 664 681 43



### Thema Saunier Duval

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Systèmes antiblocage du circulateur, antigel et anticalcure. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Convient au sol chauffant. **Rendement** : 91,5% conduit de fumée, 92,8% ventouse. Dim. (h x l x p) 79,80 x 45 x 36,50 cm. **Garantie** : 2 ans pièces. Réf. 658 886 76 **1 439,00€**

L ▲▲▲ C ▲▲ E ▲▲



	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance/débit Δ T 30°C</b>	24,6 KW/12 l/min	24,6 KW/12 l/min
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Poids</b>	35 kg	37 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	658 886 76	658 872 83

## À mini-accumulation

**Une eau chaude toujours disponible** Une microréserve d'eau chaude est libérée et reconstituée en temps réel, sans fluctuation de température.

**Un rendement stable** Un extracteur nouvelle génération basse température à vitesse variable améliore considérablement la combustion.



### Mégalis E.L.M. Leblanc

Basse température. Détecteur d'anomalies. Puissance modulable. By-pass automatique. Système antigel. Échangeur à plaques. Convient au sol chauffant. **Rendement** : 88,6% conduit de fumée, 90,6% ventouse. Dim. (h x l x p) 85,5 x 40 x 38,5 cm. **Garantie** : 2 ans pièces. Réf. 658 146 72 **1 581,00€**

L ▲▲ C ▲▲ E ▲▲



	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance/débit Δ T 30°C</b>	23 kW/12 l/min	24 kW/12,2 l/min
<b>Mini-ballon</b>	4 l	4 l
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Poids</b>	35 kg	44 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	658 146 72	658 147 63



### Hydromotrix Évolution Éco Radio System Frisquet

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Systèmes antiblocage du circulateur et antigel. Échangeur à semi-accumulation. Confort en eau chaude. Fonction antilégionelle. Programmation journalière ou hebdomadaire. Convient au sol chauffant. **Rendement** : 95%. Dim. (h x l x p) 79 x 49,5 x 44 cm. **Garantie** : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques. Réf. 670 657 26 **3 399,00€**

L ▲▲▲ C ▲▲ E ▲▲



Parties électriques

	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance/débit Δ T 30°C</b>	25 kW/12,5 l/min	25 kW/12,5 l/min
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Poids</b>	57 kg	57 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	670 657 26	670 657 40

## À production d'eau chaude accumulée\*



### Acta Savio

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. Confort en eau chaude. Convient au sol chauffant.  
**Rendement** : 90,2 % conduit de fumée, 92,8 % ventouse. Ballon 60 l.  
 Dim. (h x l x p) 90 x 60 x 46 cm.  
 Réf. Kit ventouse 652 184 82.  
 Réf. Plaque de raccordement 664 162 80.  
**Garantie** : 3 ans corps de chauffe. 1 an parties électriques.  
 Réf. 655 525 36 **1 197,00€**

**L** ▲ ▲ **C** ▲ ▲ ▲ **E** ▲ ▲



Parties électriques

	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance</b>	24 kW	24,7 kW
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	130 mm	130 mm
<b>Poids</b>	81 kg	85 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	655 525 36	655 525 43



### Deville CNB/VNB

Ballon eau chaude sanitaire Inox Aisi avec double serpentín. Brûleur en acier inoxydable. Contrôle de température par sonde CTN. By-pass automatique. Dispositif postcirculation et antiblocage pompe et vanne (3 voies, motorisée). **Rendement** : 91 % conduit de fumée, 90 % ventouse (24,4 kW), 90,6 % ventouse (28 kW). Ballon 201. Dim. (h x l x p) 95 x 60 x 46,6 cm.  
**Garantie** : 2 ans pièces.  
 Réf. 664 681 50 **1 399,00€**

**L** ▲ ▲ ▲ **C** ▲ ▲ ▲ **E** ▲ ▲



	Conduit de fumée	Ventouse	
<b>Puissance</b>	24,4 kW	24,4 kW	28 kW
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	60/100 mm	60/100 mm
<b>Poids</b>	60 kg	70 kg	70 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	664 681 50	664 683 46	664 684 16

**Service**  
**LE ROY**  
**MERLIN**

**3 critères**  
 pour mieux choisir

Longévité, confort, économie à l'usage... plus une chaudière remplit de critères, plus sa notation est élevée.

### **L** comme Longévité

**Chaudière murale**  
 – Système anticalcaire ; système antigel ; système antiblocage du circulateur ; by-pass automatique ; détecteur d'anomalies de fonctionnement ; corps de chauffe en cuivre.

### **C** comme Confort

**Chaudière sol**  
 – Corps de chauffe en fonte.  
**Chaudière murale**  
 – Fonction antilégionelle ; quantité d'eau chaude disponible et débit en eau chaude sanitaire ; échangeur Inox à plaques (murale) ; position hiver/été.

### **E** comme Économie à l'usage

– Puissance modulable ; fonctionne en basse température ; régulation et programmation intégrées ; condensation.



### Isotwin Saunier Duval

Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Systèmes antigel et antilégionelle. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Régulation par microprocesseur. Convient au sol chauffant.  
**Rendement** : 90 % conduit de fumée, 91 % ventouse. Ballon 42 l.  
 Dim. (h x l x p) 89 x 60 x 48 cm.  
 Réf. Plaque de raccordement 652 185 31.  
**Garantie** : 2 ans pièces.  
 Réf. 662 783 66 **2 353,00€**

**L** ▲ ▲ ▲ **C** ▲ ▲ ▲ **E** ▲ ▲



	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance</b>	24 kW	24 kW
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Poids</b>	66 kg	71 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	662 783 66	662 783 80



### Égalis confort E.L.M. Leblanc

Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Systèmes antiblocage du circulateur, antigel et anticalcaire. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Régulation par microprocesseur.  
**Rendement** : 89,1 % conduit de fumée, 92,6 % ventouse.  
 Ballon 50 l.  
 Dim. (h x l x p) : 88 x 60 x 48,10 cm.  
**Garantie** : 2 ans pièces.  
 Réf. 659 435 84 **2 160,00€**

**L** ▲ ▲ ▲ **C** ▲ ▲ ▲ **E** ▲ ▲



	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance</b>	23 kW	23 kW
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Poids</b>	65 kg	70 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	659 435 84	659 435 91



### Hydroconfort Évolution Éco Radio System Frisquet

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Systèmes antiblocage du circulateur 3 vitesses et antigel. Fonction antilégionelle. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Convient au sol chauffant. Programmation journalière ou hebdomadaire. **Rendement** : 95 %.  
 Poids 88 kg. Ballon 80 l.  
 Dim. (h x l x p) 85 x 78,5 x 47,1 cm.  
**Garantie** : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.  
 Réf. 670 679 10 **4 299,00€**

**L** ▲ ▲ ▲ **C** ▲ ▲ ▲ **E** ▲ ▲



Parties électriques

	Conduit de fumée	Ventouse
<b>Puissance</b>	25 kW	25 kW
<b>Raccord fumisterie (Ø)</b>	125 mm	100 mm
<b>Réf. gaz naturel</b>	670 679 10	670 679 31

### Nos critères :

△ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

● Mise en service incluse pour toutes les chaudières.

### Plus de choix en magasin

#### Les chaudières sont livrées en modèle gaz naturel

Des kits de transformation en butane/propane sont disponibles sur commande. Voir conditions en magasin.

# LES CHAUDIÈRES MURALES

## GAZ (suite)

### À condensation

#### Économies d'énergie

En condensant la chaleur contenue dans la vapeur d'eau émise par la combustion, ces chaudières nouvelle génération réduisent l'utilisation brute d'énergie jusqu'à 40 %.

#### Rendement supérieur à 100 %

En fonctionnant à basse température, elles tempèrent l'eau de chauffe en fonction de la température extérieure, tout en réduisant notablement les émissions polluantes.

**Service  
LEROY  
MERLIN**

**Les Grands  
Guides 2009**



**196 pages**  
pour tout savoir sur le chauffage  
et les économies d'énergie  
Ce Guide est disponible en magasin  
dès le 15 septembre.

### Instantanée



#### DCI Deville

Basse température. Corps de chauffe en acier inoxydable. Détecteur d'anomalies. Puissance modulable. By-pass automatique. Systèmes antiblocage du circulateur et antigel. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Convient au sol chauffant. Adaptée à 2 points de puisage. Raccordement hydraulique inclus. Chaudière propre.

**Rendement** : 106,3 %.

**Ventouse** : puissance/débit  $\Delta T 30^\circ C$  : 25 kW/11,75 l/min.

Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 60/100 mm.

Dim. (h x l x p) 73 x 41 x 28,5 cm.

Poids 46 kg. **Garantie** : 2 ans pièces.

Réf. tous gaz 668 362 45 **2 463,00€**



### Micro-accumulée



Parties électriques



Condenseur

#### SuperEvo Savio

Basse température. Corps de chauffe en cuivre. Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Système antigel. Échangeur à plaques. Convient au sol chauffant.

**Rendement** : 96,4 %.

**Ventouse** : puissance/débit  $\Delta T 30^\circ C$  :

24,1 kW/11,6 l/min. Mini-ballon 4 l.

Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 100 mm.

Dim. (h x l x p) 80,3 x 40 x 38,5 cm.

Poids 54 kg. **Garantie** : 3 ans corps de chauffe, 5 ans condenseur, 1 an parties électriques.

Réf. gaz naturel 663 754 84 **1 350,00€**



#### Isosplit Saunier

Basse température. Détecteur d'anomalies. Puissance modulable. By-pass automatique. Système antigel. Échangeur à plaques. Convient au sol chauffant. Livré avec un thermostat d'ambiance programmable.

**Rendement** : 107 %.

**Ventouse** : miniballon 4 l.

Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 100 mm.

**Garantie** : 2 ans pièces.

Réf. gaz naturel 658 918 26 **3 810,00€**



#### Ventouse

	23 kW/14 l/min	28,6 kW/16,3 l/min
<b>Puissance/débit <math>\Delta T 30^\circ C</math></b>	23 kW/14 l/min	28,6 kW/16,3 l/min
<b>Dim. (h x l x p)</b>	89 x 51 x 41,8 cm	89 x 51 x 41,8 cm
<b>Poids</b>	51 kg	52 kg
<b>Réf. gaz naturel</b>	658 918 26	658 918 33

### Accumulée



#### DCA Deville

Basse température. Corps de chauffe en acier inoxydable. Détecteur d'anomalies. Puissance modulable. By-pass automatique. Systèmes antiblocage du circulateur et antigel. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Convient au sol chauffant. Chaudière propre et économique.

**Rendement** : 106,7 %.

**Ventouse** : puissance 25 kW.

Ballon 20 l.

Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 60/100 mm.

Dim. (h x l x p) 90 x 49 x 45 cm.

Poids 70 kg. **Garantie** : 2 ans pièces.

Réf. gaz naturel 668 362 24 **2 565,00€**



#### Luna HTE Duo Chappée

Basse température. Corps de chauffe en acier. Détecteur d'anomalies. By-pass automatique. Système antigel. Échangeur à plaques. Confort en eau chaude. Convient au sol chauffant. Chaudière propre et économique.

**Rendement** : 107,3 %.

**Ventouse** : puissance 33 kW.

Ballon 40 l.

Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 100 mm.

Dim. (h x l x p) 95 x 60 x 46,6 cm.

Poids 77 kg. **Garantie** : 2 ans pièces.

Réf. gaz naturel 659 072 61 **4 310,00€**



## GAZ

### Chauffage seul



#### Galéa Deville

Basse température. Corps de chauffe en fonte. Convient au sol chauffant. Brûleur intégré. Chaudière livrée en gaz naturel avec un kit propane. Faible encombrement. Évacuation cheminée. Haut rendement. **Rendement** : 90,2 % conduit de fumée, 90,4 % ventouse. Puissance 22 kW.

**Garantie** : 3 ans corps de chauffe, 1 an parties électriques.  
Réf. 661 798 90 **949,00€**



Parties électriques

	Conduit de fumée	Ventouse
Raccord fumisterie (Ø)	125 mm	60/100 mm
Dim. (h x l x p)	85 x 35 x 60 cm	85 x 35 x 54,20 cm
Poids	103 kg	111 kg
Réf. gaz naturel	661 798 90	661 798 55

### Plus de choix en magasin Les chaudières sont livrées en modèle gaz naturel

Des kits de transformation en butane/propane sont disponibles sur commande. Voir conditions en magasin.

## Qualigaz

Un technicien doit vérifier votre installation gaz et vous délivrer un certificat Qualigaz si celle-ci est conforme. En cas de non-conformité, une seconde visite devra être réalisée après modification de l'installation suivant les recommandations de Qualigaz. La mise en service (réalisée par un technicien mandaté par le fournisseur) est gratuite si vous avez préalablement obtenu le certificat Qualigaz.



### Le service pose LEROY MERLIN

Confiez-nous la pose de votre projet.

#### Choisissez la tranquillité

Un interlocuteur unique (Leroy Merlin), des professionnels sélectionnés et formés, des délais respectés, des devis fermes et des prestations garanties.

#### La TVA à 5,5 %\*

Bénéficiez de la TVA réduite à 5,5 % sur la pose de votre matériel et sur les produits.

\* Sous réserve de respecter les conditions légales d'application de la TVA à 5,5 %.



## P. 428

Retrouvez les produits d'entretien pour les chaudières.



### LEROY MERLIN vous répond

#### Puis-je installer ma chaudière moi-même ou dois-je faire appel à un professionnel ?

Il est possible d'installer sa chaudière soi-même, sous réserve de satisfaire aux conditions suivantes : respecter les dispositions réglementaires applicables, organiser la visite d'un expert Qualigaz et obtenir le certificat de conformité obligatoire.

#### Quelle est la fonction de l'organisme Qualigaz ?

Qualigaz est un organisme de contrôle agréé par arrêtés ministériels et chargé du contrôle des installations gaz dans l'habitat. Qualigaz peut aussi réaliser des diagnostics sur des installations gaz en service, appelés contrôles techniques habitat.

#### Y a-t-il une hauteur réglementaire à respecter pour la pose de ma chaudière ?

Une chaudière murale doit être posée à hauteur d'homme. Il faut pouvoir y accéder facilement et laisser de l'espace au-dessus pour qu'il y ait une bonne aération. La hauteur minimale est variable selon les modèles. La hauteur préconisée est de 130 cm environ à partir du sol, mais il arrive, pour diverses raisons, qu'une chaudière soit installée jusqu'à une hauteur de 180 cm.

#### Quelles sont les règles de ventilation à respecter pour installer une chaudière ?

Pour une chaudière à tirage naturel, une ventilation haute et une ventilation basse sont indispensables. L'atmosphère doit être exempte de poussières abondantes, de vapeurs grasses ou corrosives. Le fonctionnement d'appareils à gaz raccordés exige une bonne extraction. Une chaudière à ventouse ne nécessite pas de ventilation particulière. En revanche, elle doit être raccordée aux conduits d'évacuation et de prise d'air.

#### En quoi consiste au juste la visite annuelle d'entretien ?

L'utilisateur doit faire vérifier par un professionnel le bon fonctionnement des installations de chauffage, de production d'eau chaude et de cuisson, ainsi que les conduits de fumée. La visite, qui est obligatoire, comprend au minimum, le nettoyage des équipements, la vérification des dispositifs de régulation et de sécurité, le démontage, le nettoyage complet et le réglage du brûleur, le contrôle de la combustion. Chaque intervention fait l'objet d'un bulletin de visite.

#### Le contrat d'entretien est-il obligatoire ?

Non, mais il est conseillé. Un bon entretien de

l'installation gaz, c'est plus de confort et de sécurité, une longévité accrue du matériel et des économies d'énergie. Le contrat prévoit une visite d'entretien annuelle, ainsi qu'un dépannage assuré selon les conditions spécifiées dans les clauses particulières du contrat. Des prestations supplémentaires peuvent être proposées. Pour souscrire un contrat d'entretien, adressez-vous aux professionnels spécialisés, entreprise de service après-vente ou installateur. Ce contrat vous engage pour un an. Il est renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation par l'une ou l'autre partie.

#### Comment le rendement d'une chaudière à condensation peut-il être supérieur à 100 % ?

Jusqu'aux années 1990, on ne tenait pas compte, dans le calcul du rendement, de l'énergie récupérée sur la vapeur émanant des gaz de combustion. Les apports de chaleur latente de condensation viennent augmenter l'énergie restituée par la chaudière, ce qui explique un rendement supérieur à 100 % par rapport à une valeur de référence n'incluant pas cette donnée.



**Jean-Michel, conseiller technique chauffage central, plomberie, géothermie, 33 ans d'expérience sur les chantiers et en dépannage, et 4 ans en bureau d'études. Il vous répond au 0810 634 634, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).**

# LES CHAUDIÈRES SOL

## FILOUL

Chauffage seul



### Carola 3 Deville

Corps de chauffe en fonte.  
Évacuation cheminée.  
**Rendement** : 94,9 %.  
**Conduit de fumée** : puissance/débit  
 $\Delta T 30^\circ C$  : 28 kW.  
Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 150 mm.  
Dim. (h x l x p) 85 x 44 x 39 cm.  
Poids 110 kg. **Garantie** : 5 ans corps  
de chauffe, 1 an parties électriques.  
Prévoir brûleur.  
Réf. 673 714 72 **535,00€**



## À condensation

**Économies d'énergie** En condensant la chaleur contenue dans la vapeur d'eau émise par la combustion, cette chaudière réduit l'utilisation brute d'énergie.

**Rendement supérieur à 100 %** À basse température, elle tempère l'eau de chauffe en fonction de la température extérieure, et réduit notablement les émissions polluantes.



### De Dietrich

Corps de chauffe en fonte eutectique pour protéger de la corrosion et résister aux chocs thermiques, échangeur céramique, brûleur fioul Éco.  
**Rendement** : 101,6 %.  
Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 125 mm.  
**Garantie** : 2 ans pièces.  
Réf. 666 299 13 **5 499,00€**



### Ventouse

	21,5 kW	27,6 kW	33,7 kW
<b>Puissance</b>			
<b>Dim. (h x l x p)</b>	83,5 x 57 x 98,7 cm	83,5 x 57 x 98,7 cm	83,5 x 57 x 98,7 cm
<b>Poids</b>	189 kg	217 kg	245 kg
<b>Réf.</b>	666 299 13	666 299 34	666 038 73

## À production d'eau chaude accumulée



### Vesta 28C Deville

Chaudière basse température. Corps de chauffe en fonte. Brûleur à pulvérisation. Évacuation cheminée.  
**Rendement** : 94,9 %.  
**Conduit de fumée** : puissance/débit  
 $\Delta T 30^\circ C$  : 27,8 kW. Ballon 100 l.  
Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 150 mm.  
Dim. (h x l x p) 150 x 45 x 72 cm.  
Poids 165 kg. **Garantie** : 5 ans corps  
de chauffe, 3 ans ballon.  
Réf. 674 317 14 **2 150,00€**

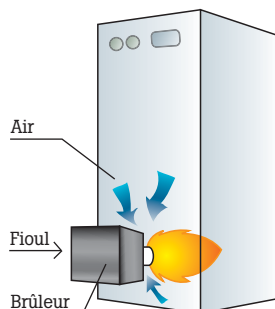


### DC 130F Deville

Chaudière basse température et à condensation. Corps de chauffe en fonte. Évacuation ventouse.  
**Rendement** : 103,4 %.  
**Conduit de fumée** : puissance/débit  
 $\Delta T 30^\circ C$  : 30,2 kW. Ballon 130 l.  
Raccord fumisterie ( $\varnothing$ ) 150 mm.  
Dim. (h x l x p) 166,5 x 55 x 91 cm.  
Poids 265 kg. **Garantie** : 5 ans corps  
de chauffe, 1 an ballon.  
Réf. 674 008 86 **6 550,00€**



## Les brûleurs à fioul



Le brûleur à fioul a pour fonction d'aspirer du fioul domestique, de le mélanger à l'air et de le pulvériser à des allures progressives par l'intermédiaire d'un gicleur pour qu'il brûle dans la chaudière. Ces brûleurs peuvent être installés sur tous les types de chaudières. La gestion du mélange air-fioul est améliorée électroniquement pour un meilleur rendement.

## Accessoires Brûleurs à fioul



### KS03 thermomatic

Vendu avec gicleur.  
Puissance : 17 à 36 kW. Débit : 1,5 à 3 kg/h.  
Dim. (h x l x p) : 32 x 29 x 26 cm. Poids : 11 kg.  
**Garantie** : 1 an toutes pièces.  
Réf. 657 182 61 **248,00€**



### C-09 Deville

Puissance : 17 à 35 kW. Débit : 1,5 à 2,9 kg/h.  
Dim. (h x l x p) : 26,5 x 29,2 x 29 cm. Poids : 13 kg.  
**Garantie** : 1 an toutes pièces.  
Réf. 644 048 16 **280,00€**



● Voir prix en magasin.



## Accessoires



### Purgeur automatique

À valve. Fiche mâle.  
12 x 17 mm.  
Réf. 453 915

**8,45€**



### Soupape de pression différentielle

Montage en by-pass après le circulateur, entre le tuyau de départ et de retour du chauffage. 20 x 27 mm.  
Réf. 453 544

**16,90€**



### Disconnecteur

Empêche l'eau du circuit de chauffage de polluer celle du circuit sanitaire. 15 x 21 mm.  
Réf. 616 940 94

**79,50€**



### Filtre mazout

Fiche femelle. 3 x 8 mm.  
Réf. 602 401 45

**29,00€**

Conduit	Réf.	Prix
Simple	602 401 45	<b>29,00€</b>
Double	602 401 52	<b>27,60€</b>



### Circulateur Grundfos

Connexion 40 x 49 mm.  
Consommation d'énergie : B.

Dim.	Réf.	Prix
CC4 UPS 25/40	904 673	<b>90,50€</b>
CC5 UPS 25/40	953 911	<b>94,50€</b>



### Vanne mélangeuse

4 voies.

Dim.	Réf.	Prix
20 x 27 mm	650 081 11	<b>63,50€</b>
26 x 34 mm	650 081 25	<b>54,00€</b>
33 x 42 mm	650 081 32	<b>88,00€</b>



### Vanne mélangeuse

3 voies.

Dim.	Réf.	Prix
20 x 27 mm	650 081 46	<b>51,00€</b>
26 x 34 mm	650 081 53	<b>47,60€</b>
33 x 42 mm	650 081 60	<b>75,50€</b>



### Circulateur Latitude

Connexion 40 x 49 mm.  
Entraxe 180 mm. Dispose de plusieurs vitesses.  
Consommation d'énergie : C.  
Réf. 619 343 62

**54,50€**



### Flexible fioul

Fiche femelle 12 x 17 mm.  
L 1 m. Existe en 0,50 et 0,75 m et en 0,75 m en fiche mâle.  
Réf. 602 401 31

**7,80€**



### Potence orientable pour vase d'expansion

Console + soupape de sécurité 3 bars + manomètre (0 à 4 bars) + raccord de vase d'expansion (étanchéité) + purgeur d'air automatique.  
Réf. 650 081 04

**34,70€**



### Vase d'expansion

Fiche mâle. 20 x 27 mm.  
Pression 4 bars max.  
Existe aussi en version plate 12 et 18 l.

Dim.	Réf.	Prix
12 l	570 424 40	<b>18,60€</b>
18 l	402 591	<b>17,80€</b>
25 l	903 525	<b>26,30€</b>



### Flexible eau

Fiche femelle. L 0,50 m.  
Existe aussi en 1 m.

Dim.	Réf.	Prix
20 x 27 mm	570 425 10	<b>9,25€</b>
26 x 34 mm	903 532	<b>12,05€</b>
33 x 42 mm	903 546	<b>25,10€</b>



### Kit universel d'installation de chaudière sol

Deux vannes d'arrêt 26 x 34 mm + 1 circulateur 3 vitesses + 1 vanne mélangeuse + 4 voies laiton en 26 x 34 mm + 1 alimentation avec clapet de retenue + 2 flexibles d'alimentation + 1 vase d'expansion 18 l + 1 bloc soupape NF avec manomètre.  
Réf. 604 388 96

**339,00€**

## ROBINETS D'ARRÊT

Butane propane

Gaz naturel



### Robinet d'arrêt

1/4 tour. 20 x 150 mm.  
Réf. 666 722 00

**23,49€**



### Roai Gazinox

15 x 21 mm. Nickelé.  
À obturation auto-intégrée.  
Réf. 637 335 65

**22,60€**



### Robinet Roai push et turn Gazinox

15 x 21 mm.  
Réf. 642 523 35

**21,49€**



### Robinet d'arrêt

3/4 mâle. 20 x 27 mm.  
Réf. 666 724 10

**14,75€**



1/2 mâle. 15 x 21 mm.  
Réf. 666 724 24

**16,95€**

## DÉTECTEURS DE GAZ



### Détecteur de fuites aérosol

150 ml.  
Réf. 666 718 36

**7,89€**



### Détecteur de monoxyde de carbone Gazinox

Réf. 656 475 82

**84,95€**

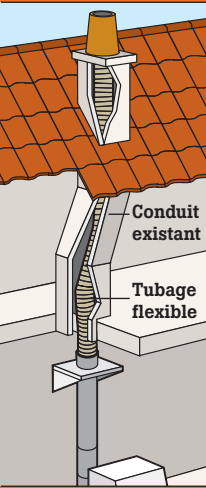
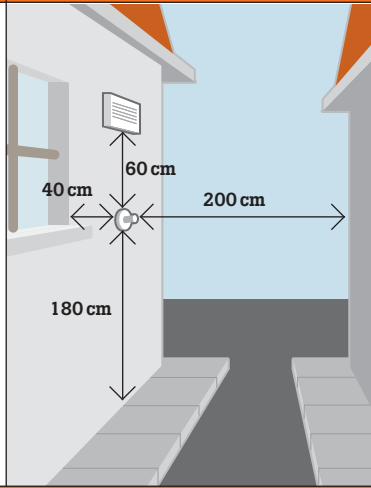
## Attention au CO !

**Le monoxyde de carbone** Ce gaz est l'un des plus meurtriers. Très léger, incolore et inodore, son émanation provient de chauffages ou de poêles mal réglés. Il est la cause de nombreux décès en France sinon d'intoxications.

## Évacuer les fumées

Le rôle d'un conduit est d'évacuer les produits de combustion et d'éviter les surchauffes. Son installation est impérative pour le bon fonctionnement de la chaudière et pour la sécurité des habitants.

### Les conduits pour le gaz et le fioul

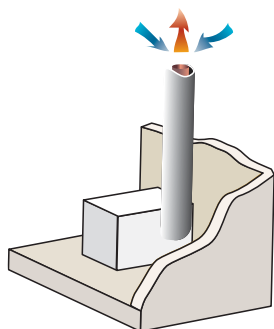
Conduit de cheminée	Conduit à ventouse
 <p><b>Implantation</b> Le conduit traverse verticalement la maison et débouche sur le toit. Sa sortie peut être simple (chapeau parapluie), avec un antirefouleur (zone ventée), statique ou dynamique.</p> <p><b>Conduit existant</b> Il doit être tubé (avec une gaine rigide ou flexible) pour prévenir sa détérioration et pour récupérer la condensation des gaz brûlés.</p> <p><b>Conduit neuf</b> Il peut être à l'intérieur ou à l'extérieur.</p> <p><b>Quel matériau ?</b> Son choix dépend de l'énergie utilisée. L'acier inoxydable à double paroi est recommandé pour une chaudière à haut rendement.</p>	 <p><b>Implantation</b> La ventouse peut déboucher horizontalement en traversant un mur de façade ou sortir verticalement par le toit.</p> <p><b>Atouts</b> — Cette option, moins polluante, offre un bien meilleur rendement. Elle allie évacuation des produits de combustion et alimentation de la chaudière en air neuf. — Les conduits sont plus petits, plus discrets et moins coûteux qu'une cheminée traditionnelle, et leur mise en œuvre est beaucoup moins contraignante.</p>
Ventilation	Implantation
<p><b>Implantation</b> Un local bien dimensionné (8 m<sup>2</sup> minimum) et une bonne circulation d'air sont indispensables pour la sécurité de l'installation et pour le bon fonctionnement de la chaudière – ouverte –, elle y puise l'oxygène nécessaire à la combustion. Les amenées d'air (non obstruées) sont placées en partie basse et les sorties en partie haute.</p>	<p><b>Implantation</b> Étanche et à circuit fermé, la chaudière peut être installée dans un local (placard...).</p> <p>L'apport d'air et l'évacuation des fumées se font via un seul et même conduit à double paroi concentrique : l'air est prélevé en périphérie, et les gaz de combustion sont rejetés par le conduit intérieur. Ainsi, les parois extérieures restent froides.</p>

### Simple et double peau

Alors que le conduit à simple peau n'est pas isolé et ne laisse passer qu'un seul flux de fumée, le conduit à double peau peut être isolé ou laisser passer deux flux de fumée et d'air. Il offre ainsi un meilleur rendement et économise l'énergie.

#### Configuration concentrique

Le conduit d'évacuation des produits de combustion est composé de deux conduits concentriques :

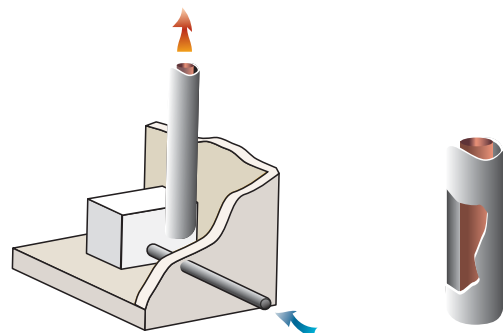


Admission d'air intégré au conduit

- le conduit intérieur assure l'évacuation des produits de combustion ;
  - le conduit extérieur assure l'amenée d'air comburant.
- Raccorder la buse d'air de l'appareil sur le piquage prévu à cet effet sur l'élément Dualis (Ø 60).

#### Configuration séparée

Le conduit d'évacuation des produits de combustion est composé de deux conduits concentriques :



Admission d'air extérieur dans le mur

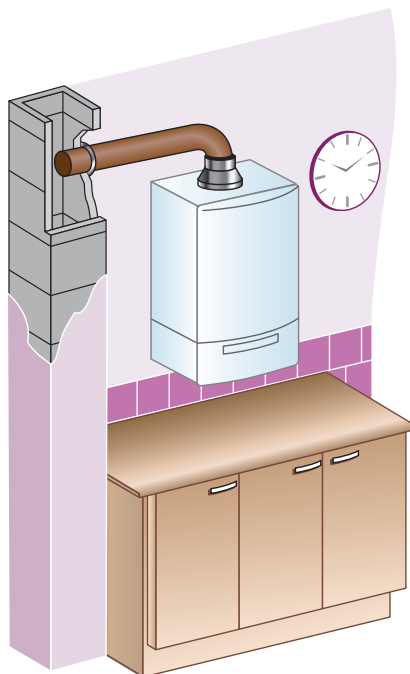
Conduit isolé

- le conduit intérieur assure l'évacuation des produits de combustion ;
  - le conduit extérieur assure l'isolation thermique.
- L'air comburant est prélevé en façade par un conduit flexible. Dans le cas d'un conduit neuf ou d'un conduit existant avec un terminal conforme à l'arrêté du 22 octobre 1969, l'appareil à combustion peut prélever l'air comburant nécessaire à la combustion dans le local où il est situé.

## CONDUITS ET RACCORDEMENTS

### Kit alu spécial gaz

Une gamme de conduits simple paroi extensibles en aluminium, conforme aux prescriptions Qualigaz, se raccordant à une chaudière gaz atmosphérique < à 70 kW. Label testé Céric délivré par le Centre des études et recherches des industries de la cheminée.



#### Flexible et manchon de raccordement

Dim. (Ø x L)	Réf.	Prix
83 mm x 1,5 m	670 384 82	<b>10,85€</b>
97 mm x 1,5 m	670 384 75	<b>10,85€</b>
111 mm x 1,5 m	670 384 61	<b>11,85€</b>
125 mm x 1,5 m	670 384 54	<b>12,95€</b>
139 mm x 1,5 m	670 384 40	<b>15,20€</b>
153 mm x 1,5 m	670 384 33	<b>16,20€</b>



**LEROY MERLIN**  
vous répond

#### Comment fixer le conduit au mur ?

Le montage du conduit se fait par emboîtement des éléments à l'aide d'un collier étanche. Le conduit est attaché au mur par un collier de fixation murale. Il doit être isolé au passage du plafond, dans les combles et en sortie de toit.

#### Combien de coudes sont autorisés pour les différents types de conduits ?

Il ne peut y avoir plus de deux coudes par conduit, et la distance à parcourir à l'horizontale sera au maximum de un mètre.

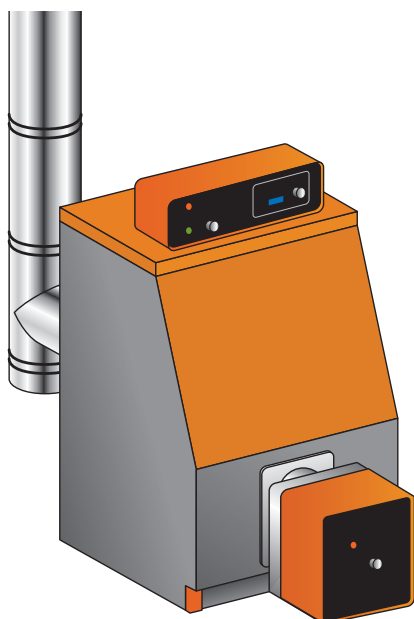
Le conduit de cheminée doit être vertical. Si cela n'est pas possible, l'angle du coude ne doit en aucun cas dépasser 45°. Le raccordement entre la chaudière et le conduit devra être en Inox.

**Jean-Michel, conseiller chauffage central**, 33 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au **0810 634 634** (prix d'un appel local).

### Inox soudé 304

Une gamme complète de raccords économiques, adaptée à tous les appareils de chauffage, qui comprend des éléments droits (25, 45 et 95 cm), des coudes plissés (30°, 45°, 90°), té nu, tampon, cône de purge, chapeau réglable, collier Inox à pointe, plaque de plafond, réduction et adaptateur.

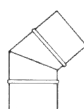
Ces conduits sont raccordés à des chaudières gaz, fioul, charbon et gaz condensation. **Avantage** : sécurité et résistance de l'Inox, emboîtement calibré, bonne tenue mécanique, disponible dans les diamètres européens avec les adaptateurs pour les anciens diamètres français.



**Tube Inox soudé 500** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 102 61  
**16,70€**



**Purge** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 105 34  
**12,25€**



**Coude 45 I soudé facette** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 106 25  
**23,30€**



**Collier à pointe Inox** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 104 36  
**9,25€**



**Coude 90 I soudé facette** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 106 95  
**28,10€**



**Réduction Inox** •  
Ø M : 111 mm.  
Ø F : 130 mm.  
Réf. 661 108 70  
**24,00€**



**Té 90° nu** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 107 86  
**39,00€**



**Adaptateur Inox** •  
Ø M : 130 mm  
Ø F : 130 mm.  
Réf. 661 108 84  
**9,65€**



**Tampon Inox 304 soudé** •  
Ø 130 mm.  
Réf. 661 103 52  
**4,70€**

#### P. 409

Retrouvez les conduits et raccords pour les chaudières et poêles à bois.



● Existent en plusieurs dimensions.

# LES CHAUDIÈRES

## PRODUITS D'ENTRETIEN

### Rendement accru, économies d'énergie

Les problèmes de tartre, de corrosion et de bactéries filamenteuses peuvent réduire de 10 % le rendement de votre installation. Un entretien simple sur un équipement neuf ou ancien maintient la consommation au minimum et rend votre installation plus performante et plus écologique.

### Une gamme complète

La gamme Équation propose tous les produits nécessaires à l'entretien de votre installation. L'inhibiteur (contre le tartre et la corrosion), l'antibruit (en région calcaire) et l'antigel Équa-

tion protégeront une installation neuve. Une fois par an, vous contrôlerez la quantité et l'efficacité du liquide dans votre installation grâce au test de concentration ou à l'analyse d'eau Équation. Une installation de plus de 6 mois doit, au préalable, être nettoyée par une injection de nettoyant liquide Équation. Au bout de 3 semaines, vidangez, puis rincez.

### Sécurité

Les produits Équation sont non acides, non corrosifs, agréés par le ministère de la Santé et homologués Afssa<sup>●</sup>.



#### Nettoyant liquide Équation

Agent de nettoyage universel pour système de chauffage central.

Bidon de 1 l.

Réf. 668 599 82 **33,00€**



#### Désembouant liquide Équation

Agent d'élimination des boues pour système de chauffage central. Existe aussi en cartouche de 0,31<sup>●</sup>.

Bidon de 1 l.

Réf. 668 600 10 **35,00€**



#### Inhibiteur liquide Équation

Inhibiteur de corrosion et de tartre pour système de chauffage central. Existe aussi en cartouche de 0,31<sup>●</sup>.

Bidon de 1 l.

Réf. 668 599 33 **34,00€**



#### Antibruit liquide Équation

Détartrant de chaudière pour chauffage central. Existe aussi en cartouche de 0,31<sup>●</sup>.

Bidon de 1 l.

Réf. 668 599 54 **35,00€**



#### Colmatant liquide Équation

Produit d'étanchéité pour système de chauffage central. Bidon de 1 l.

Réf. 668 600 31 **29,00€**



#### Antigel Équation

Antigel avec inhibiteur de corrosion et de tartre pour système de chauffage central. Bidon de 20 l.

Réf. 668 610 53 **180,00€** 9,00€ le l



#### Kit d'injection Équation

Kit permettant l'injection des produits d'entretien Équation dans les systèmes de chauffage.

Réf. 669 171 02 **6,00€**



#### Test de concentration

Test de la concentration en inhibiteur pour système de chauffage central. Contrôle la quantité de liquide dans l'installation.

Réf. 668 610 60 **8,50€**



#### Analyse d'eau Équation

Analyse d'eau pour système de chauffage central. Contrôle l'efficacité du liquide dans l'installation.

Réf. 668 610 74 **150,00€**



## Entretien

Pour une chaudière durable, appliquez des solutions simples et efficaces.

**Vérification et réglage** Tout appareil de chauffage et de production d'eau chaude doit être vérifié, nettoyé et réglé au moins une fois par an. Par ailleurs, un justificatif de cet entretien annuel vous sera demandé par votre assureur en cas de sinistre dans votre habitation.

**Contrôle quadriennal** Depuis 2006, un contrôle des performances des chaudières (hors chauffage bois) est obligatoire tous les 4 ans ; tous les 2 ans pour les chaudières d'une puissance supérieure à 100 kW. Les conduits de fumée et les produits tubés doivent être vérifiés par une entreprise qualifiée en fumisterie.

**Attention !** Un équipement en mauvais état vous expose à des intoxications dues au monoxyde de carbone, rejeté lors de la combustion (6 000 victimes par an, dont 300 décès).

**Longévité** Une chaudière entretenue réduit le nombre moyen de pannes par cinq et fonctionne deux ou trois fois plus longtemps.

**Économies d'énergie** Elles sont de l'ordre de 8 à 12 %.

**Réduction des émissions polluantes** L'entretien de la chaudière diminue les rejets de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) et de monoxyde de carbone (CO) dans l'atmosphère.

**Garantie des fabricants** Souscrire un contrat d'entretien permet de bénéficier de la garantie des fabricants. Il existe des normes Afnor pour les contrats d'entretien des chaudières. La référence de ces normes est, pour le gaz, X50-010 ; pour le fioul, X50-011.

## La vidéo de la gamme Équation

Découvrez comment économiser de l'énergie et préserver l'environnement.

[www.leroymerlin.fr/chauffage/equation](http://www.leroymerlin.fr/chauffage/equation)

## Calculez

la puissance de votre chaudière :

[www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes](http://www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes)

● Voir prix en magasin. ● Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

# Se chauffer par le sol

Tel un radiateur géant, le sol chauffant fonctionne à basse température et offre un confort inégalable. Associé à une pompe à chaleur, il peut remplir une fonction rafraîchissante l'été.

## Une solution économique et efficace

### Fonctionnement

Un réseau de tuyaux (PER) posé sur un isolant thermique est noyé dans la chape de béton ou la dalle d'enrobage du sol. De l'eau chaude pulsée d'un appareil de chauffage circule dans le réseau et réchauffe la dalle qui, par rayonnement, agit comme un gigantesque radiateur. Là où plusieurs radiateurs doivent atteindre une température de surface de plus de 50 °C pour chauffer une pièce, un sol chauffant n'a pas besoin de dépasser 28 °C pour atteindre le même résultat. Sa température minimale ne doit pas être inférieure à 12 °C pour éviter la condensation en surface.

### Production de chaleur

Actuellement, il existe trois principaux générateurs de chaleur.

**Les chaudières** Pour chauffer uniquement. Condition : elles doivent produire de l'eau chaude à basse température (< 40 °C).

**Les pompes à chaleur** Pour chauffer et rafraîchir (lire ci-contre).

**Les panneaux solaires** Restriction : en cas de longue période nuageuse, un autre mode de production de chaleur (électrique ou chaudière supplémentaire) doit prendre le relais.

### Confort inégalable

De tous les équipements de chauffage, le sol chauffant offre le système de diffusion le plus confortable et le plus efficace : la chaleur, douce et agréable, se répartit uniformément du sol au plafond. Aucune sensation de froid ou

de chaud ni de ponts thermiques. Le sol chauffant ne produit pas de levée de poussière, et offre ainsi un air sain.

### Économies d'énergie

Avec ce système, 10 à 15 % d'économies de chauffage peuvent être réalisées.

### Gain de place

Le sol chauffant est invisible et les murs sont libérés des radiateurs.

### Préjugés caducs !

Les sols chauffants actuels ne provoquent plus les désagréments des premières versions des années 1960 (jambes lourdes...). Bien au contraire !

### Régulation

L'inertie d'un sol chauffant est très importante, les réactions à l'augmentation ou à la baisse de la température sont donc très lentes : une à deux heures contre une demi-heure pour un radiateur. Pour pallier cet inconvénient, il convient d'anticiper les variations de température : une sonde extérieure, reliée à la chaudière, est donc indispensable.



### Rafraîchissant l'été

Associé à une pompe à chaleur réversible, le sol chauffant peut rafraîchir la maison en été en abaissant la température ambiante d'environ 4 °C. Cette option doit être prévue dès l'installation car la tuyauterie est différente de celle d'un sol exclusivement chauffant.

### La basse température

Dans un radiateur classique à eau chaude, la température de l'eau avoisine 70 °C : il s'agit de haute température. Dans un sol chauffant, l'eau qui circule est à environ 40 °C, et sa température de surface ne dépasse jamais 28 °C. Elle est presque imperceptible au toucher, mais suffisante pour assurer le chauffage lorsque la surface de chauffe est aussi grande que la pièce.



**P. 32**

Construire une extension et poser un sol chauffant.

## SOLS CHAUFFANTS BASSE TEMPÉRATURE

### PER nu

#### Kit Éco Floor

R	Surface Réf.	Prix au m <sup>2</sup>
0,75 m <sup>2</sup> .k/w	<50 m <sup>2</sup>	656 489 26 <b>30,40€</b>
	>50 m <sup>2</sup>	648 713 45 <b>23,30€</b>

### Accessoire



#### Tête électrothermique

Elle assure la régulation pièce par pièce, à l'aide d'un thermostat d'ambiance (non fourni). Une tête et un thermostat sont nécessaires pour chaque pièce de la maison. Réf. 650 055 00 **36,80€**



● Pour pose à l'étage ou sur sol isolé (correspond à une épaisseur de 54 mm). Attention : nous parlons des épaisseurs de plaques, auxquelles il faut ajouter l'épaisseur de la chape de béton (DTU min. 3 cm) et l'épaisseur du revêtement. Exemple pour la dalle Easy 75 : 54 + 30 + 16 = 100 mm, soit la hauteur de réserve.

# LE CHAUFFAGE PAR LE SOL

## SOLS CHAUFFANTS BASSE TEMPÉRATURE (suite)

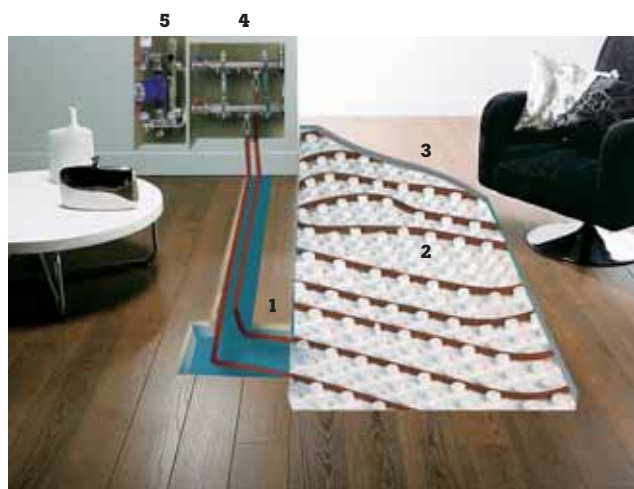
### PER avec barrière antioxygène (BAO)

#### Kit Easy Floor

La barrière tapissée d'aluminium limite la formation de boues dans le circuit de chauffage et augmente la performance de l'installation. Le kit comprend : tubes PER 13 x 16 mm avec barrière antioxygène (BAO), dalle à plots thermoformés, bande de désolidarisation, cavalier de fixation, collecteur en laiton nickelé de 2 à 9 départs selon configuration, collecteur départ avec tête réglable par l'intermédiaire d'un thermostat (tête électrothermique, réf. 650 055 00) + collecteur retour avec organes de réglage intégrés + 2 vannes boisseau sphérique d'alimentation + 2 pots de terminaison + 2 raccords 2 pièces écrou 33/43 mâle 26/34 autoétanche + 2 purgeurs d'air automatiques 15/21 sortie latérale + 1 débitmètre par boucle + 1 porte-thermomètre + 1 ensemble support de collecteur + 2 raccords PER 13/16 par boucle. Le prix comprend une étude dimensionnelle sans bilan thermique.

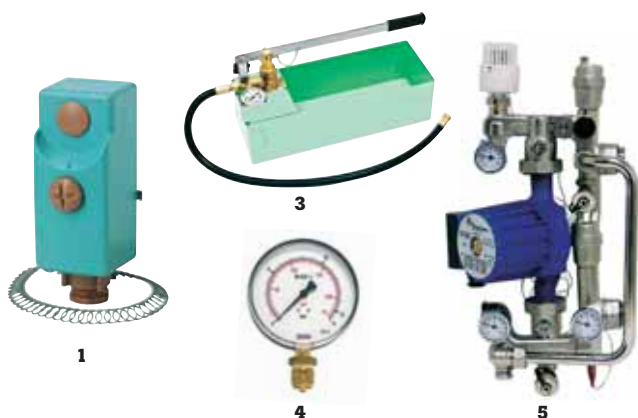
R.	Surface	Réf.	Prix au m <sup>2</sup>
0,75 m <sup>2</sup> .kW <sup>•1</sup>	< 50 m <sup>2</sup>	668 597 30	<b>35,20€</b>
	> 50 m <sup>2</sup>	668 596 04	<b>31,10€</b>
1,7 m <sup>2</sup> .kW <sup>•2</sup>	< 50 m <sup>2</sup>	668 597 72	<b>40,40€</b>
	> 50 m <sup>2</sup>	668 597 51	<b>37,30€</b>
2,1 m <sup>2</sup> .kW <sup>•3</sup>	< 50 m <sup>2</sup>	668 598 35	<b>45,60€</b>
	> 50 m <sup>2</sup>	668 597 93	<b>43,50€</b>

Performance de l'installation accrue grâce au PER BAO



1. Tubes PER 13 x 16. 2. Plaques isolantes. 3. Chape d'enrobage. 4. Collecteurs. 5. Régulateur basse température.

### Accessoires pour kits Easy Floor et Éco Floor



	Réf.	Prix
1. Thermostat de sécurité obligatoire	649 980 03	<b>36,20€</b>
2. Antigel et anticorrosion Équation	668 610 53	<b>180,00€</b>
3. Pompe à épreuve	649 980 24	<b>222,00€</b>
4. Manomètre pour pompe à épreuve	649 980 31	<b>99,50€</b>
5. Kit basse température avec circulateur	649 979 96	<b>507,00€</b>
6. Fluidifiant béton	669 581 71	<b>98,50€</b>
7. Régulation avec sonde extérieure	665 937 51	<b>508,00€</b>

- Régulation 2 zones sur température extérieure avec loi d'eau pour plancher eau chaude et radiateurs.
- Anticipation des remontées en température sur zone plancher.
- Boîtier d'ambiance avec fonction programmable et lecture de la température extérieure et ambiante.
- Programmation hebdomadaire par jour et par zone.
- Fonction copie de programmes pour une programmation simplifiée.
- Hors-gel permanent ou programmable de 1 à 99 jours.
- Arrêt permanent.

● Voir prix en magasin. ● 1. Pour pose à l'étage ou sur sol isolé (correspond à une épaisseur de 54 mm). Attention : nous parlons des épaisseurs de plaques, auxquelles il faut ajouter l'épaisseur de la chape de béton (DTU min. 3 cm) et l'épaisseur du revêtement. Exemple pour la dalle Easy 75 : 54 + 30 + 16 = 100 mm, soit la hauteur de réserve. ● 2. Pour pose sur terre-plein, sous-sol ou vide sanitaire avec °C > 0 (correspond à une épaisseur de 86 mm. Exemple pour la dalle Easy 75 : 86 + 30 + 16 = 132 mm). ● 3. Pour pose en sous-sol, cave ou vide sanitaire (correspond à une épaisseur de 96 mm. Exemple pour la dalle Easy 75 : 96 + 30 + 16 = 142 mm). Rendez-vous en magasin avec les plans de votre habitation pour des conseils sur mesure.



### Une maison plus économe

Comme tous les émetteurs fonctionnant à basse température, les sols chauffants valorisent les équipements très performants comme les chaudières basse température ou à condensation, les capteurs solaires ou les pompes à chaleur. En optimisant la production et la diffusion de la chaleur, ils permettent de faire des économies d'énergie et de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le choix d'un sol chauffant s'inscrit pleinement dans les objectifs de la réglementation thermique 2005, qui vise à diviser par quatre la consommation énergétique des bâtiments neufs d'ici à 2020.

### Les sols chauffants de A à Z

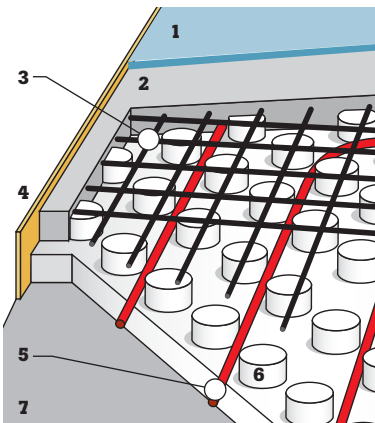
Rendez-vous sur le site Internet d'Easy Floor, entièrement dédié aux sols chauffants et spécialement réalisé pour Leroy Merlin.

[www.easyfloor.fr](http://www.easyfloor.fr)





## Les points clés de la pose d'un sol chauffant



### Le sol chauffant

1. Revêtement de sol. 2. Chape flottante.
3. Treillis. 4. Bande d'isolation périphérique.
5. Tube PER. 6. Isolant à plots en polystyrène.
7. Dalle porteuse.

### Où l'installer ?

Le sol chauffant s'installe dans toutes les pièces. En appartement ou en rez-de-chaussée, veillez à poser un isolant thermique entre la dalle et les tubes pour éviter les déperditions de chaleur. Évitez les meubles sans pieds, posés directement sur le sol : une lame d'air de 10 cm est conseillée pour que la chaleur puisse se diffuser.

### Comment le poser ?

- Commencez par placer sur tout le pourtour de la pièce, le long des murs, une bande de désolidarisation pour isoler le sol chauffant de la structure du bâtiment.
- Posez les plaques d'isolant en veillant à ce que, d'une plaque à l'autre, les plots soient bien alignés, même si les murs ne sont pas droits.
- Raccordez un bout de tube PER au collecteur de départ, puis déroulez le tube en le coinçant entre les plots et en le fixant à l'aide de cavaliers, de la périphérie vers le centre. Faites un demi-tour d'un rayon de courbure de trois plots

au minimum, puis déroulez le tube dans le sens inverse jusqu'au collecteur de retour.

- Faites des essais de mise en eau pour contrôler l'étanchéité.
- Posez un treillis sur l'ensemble de la surface avant de couler une chape d'enrobage de 30 à 40 mm d'épaisseur.
- Laissez sécher deux semaines. Lors de la première mise en service, augmentez la température de la chape progressivement par paliers de 5 °C toutes les vingt-quatre heures.

### Quel revêtement ?

Pour ne pas freiner l'émission de chaleur :

- évitez les moquettes, sauf les modèles les plus fins et sans dos en mousse ;
- pour le bois, préférez les parquets massifs. Les stratifiés de moins de 15 mm d'épaisseur sont admissibles uniquement en pose collée (et non flottante). Les revêtements minéraux (carrelage, pierre, marbre...) sont les plus recommandés. Ils stockent et restituent parfaitement la chaleur.



Mise en place des trépieds.



Coulage de la chape liquide béton.

## Aquaduo

Une rénovation idéale pour les petites surfaces. Les grilles de nattes (8 mm d'épaisseur seulement) se déroulent et s'intègrent directement dans l'installation de chauffage existante.

Montée rapide de la température en 30 min seulement, selon la nature du revêtement.

Pour une pose très facile sur une chape.



### Aquaduo HO WA Tech

Outre ses grilles de nattes chauffantes, le kit se compose de 1 vanne LTR (en option), de 2 collecteurs (départ rouge et retour bleu) et des chevilles de fixation. Option basse température. Garantie 10 ans pour les tubes, 2 ans pour les collecteurs.

Surface	Réf.	Prix
2,5 m²	669 156 81	99,00€
5 m²	669 157 44	175,00€

## Accessoires

Produits	Désignation	Réf.	Prix
Régulateur RTL	Limitateur de température retour permettant de réguler la température de l'eau dans les tubes. Garantie 2 ans.	669 170 32	30,00€
Multibox RTL	Limitateur de température dans le boîtier à encastrer permettant de réguler la température de l'eau dans les tubes. Garantie 2 ans.	669 170 74	70,00€
Multibox K RTL et thermostat	Boîtier à encastrer permettant de réguler la température de l'eau dans les tubes et thermostat d'ambiance. Garantie 2 ans.	669 170 81	120,00€



### P. 257

Retrouvez les tubes et raccords en PER.

## Sélectionner ses radiateurs

La qualité des radiateurs (confort, robustesse, esthétique...) diffère selon le matériau – fonte, acier ou aluminium. Les modèles à haut rendement allient grand confort et économies d'énergie.

### La puissance adéquate

Température souhaitée	Puissance nécessaire pour une isolation...			
	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
16 °C	35 W/m <sup>3</sup>	35 W/m <sup>3</sup>	75 W/m <sup>3</sup>	80 W/m <sup>3</sup>
18 °C	40 W/m <sup>3</sup>	60 W/m <sup>3</sup>	80 W/m <sup>3</sup>	90 W/m <sup>3</sup>
20 °C	45 W/m <sup>3</sup>	65 W/m <sup>3</sup>	85 W/m <sup>3</sup>	75 W/m <sup>3</sup>
22 °C	50 W/m <sup>3</sup>	70 W/m <sup>3</sup>	90 W/m <sup>3</sup>	110 W/m <sup>3</sup>
24 °C	55 W/m <sup>3</sup>	75 W/m <sup>3</sup>	95 W/m <sup>3</sup>	115 W/m <sup>3</sup>

#### Bilan thermique

La réglementation thermique 2005, applicable aux permis de construire déposés depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, impose de produire une étude thermique (à confier à un bureau d'études). Cette synthèse sert à déterminer précisément la puissance requise de son équipement.

#### Critères clés

La puissance nécessaire dépend de la zone climatique où l'on réside, de l'exposition des pièces, de la qualité de l'isolation de son habitation (tableau ci-dessus), du volume à chauffer et du matériau du radiateur.

#### Repères

Pour chauffer une pièce de 100 m<sup>3</sup> (37 m<sup>2</sup> sur 2,70 m de hauteur), 3 000 W sont nécessaires, soit trois radiateurs de 1 000 W. Pour des pièces plus petites, compter un radiateur pour 15 m<sup>2</sup> environ.

#### P. 20

Aménager une chambre dans le garage et l'équiper d'un radiateur.



## Fonctionnement

#### Principe

L'eau chaude est propulsée par la pompe de circulation de l'installation (chaudière, générateur ou pompe à chaleur) et circule à l'intérieur du radiateur pour chauffer les éléments de ses parois. L'échange thermique entre le radiateur et la pièce s'opère par convection (l'air froid se réchauffe au contact du radiateur) et par rayonnement (par ondes électromagnétiques). Plus la surface du radiateur est grande, plus l'effet de rayonnement croît. Plus l'air de la pièce est froid, plus l'effet de convection augmente.

#### Accessoires

Les radiateurs sont généralement équipés d'un robinet sur la tuyauterie d'arrivée, d'un purgeur – automatique de préférence –, d'une vidange et, éventuellement, d'un organe de réglage sur la tuyauterie de retour. Sans oublier le kit de fixation.



## Rénovation

#### Extension en rénovation

Vous pouvez ajouter des radiateurs à votre installation à condition que la puissance de la chaudière et de la pompe de circulation le permette. Rééquilibrer les coudes de réglage sera cependant nécessaire pour répartir les débits des différents radiateurs.

**Attention !** Il est déconseillé de coupler les radiateurs aluminium et acier ou fonte, au risque de provoquer une électrolyse et l'usure prématurée de l'installation.



## Guide d'achat Fonte, acier ou aluminium ?

Matériau	Fonte	Acier	Aluminium
<b>Style</b>	Traditionnel.	Classique ou décoratif.	Classique.
<b>Poids</b>	▲▲▲	▲▲	▲
<b>Robustesse</b>	▲▲▲	▲▲▲	▲
<b>Inertie</b>	Importante.	Bonne.	Faible.
<b>Montée en température</b>	Rapide.	Rapide, car faible contenance en eau.	Très rapide (excellente conductivité).
<b>Confort</b>	– Excellent rayonnement. – Chaleur constante grâce à une inertie importante.	– 60 % par rayonnement. – 40 % par convection.	– 65 % par rayonnement. – 35 % par convection.
<b>Destination conseillée</b>	– Pièces faiblement isolées. – Pièces exposées au nord ou hautes sous plafond.	– Pièces nécessitant un réchauffement rapide. – Locaux peu utilisés.	– Pièces très bien isolées. – Locaux très utilisés.
<b>Particularités</b>	– De moins en moins fabriqué. – Chaleur restituée longtemps après l'arrêt du radiateur.	– Remplace progressivement la fonte. – Refroidissement lent.	– Léger. – Installation tout aluminium nécessaire. – Refroidissement rapide.

**Nos critères :** △ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon ▲▲▲▲ excellent

### P. 276

Les solutions d'isolation pour réduire sa consommation d'énergie.

● Voir prix en magasin.

### P. 394

Retrouvez l'essentiel de la RT 2005.



# ALUMINIUM



**NOS PREMIERS PRIX**

## VIP premier prix

Alliage d'aluminium. Installation facile et rapide. Vendu sans fixations. EN 442, NF.  
Réf. du 858 W 662 635 40 **64,10€**  
Réf. fixations 671 177 22

Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 9,5 cm		
858 W	69 x 48 cm		662 635 40
1 144 W	69 x 64 cm		662 635 54
1 430 W	69 x 80 cm		662 636 03
1 716 W	69 x 96 cm		662 636 10



**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

## Klass

Alliage d'aluminium. Coloris blanc. Vendu sans fixations. EN 442, NF.  
Réf. du 792 W 668 261 30 **63,90€**  
Réf. fixations 671 177 22

Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 8 cm		
792 W	68,2 x 48 cm		668 261 30
1 056 W	68,2 x 64 cm		668 262 00
1 320 W	68,2 x 80 cm		668 262 70
1 584 W	68,2 x 96 cm		668 263 12



**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

## Rafale 6 connexions

En aluminium moulé sous pression. Montée en température rapide. Tuyauterie dissimulée et intégrée. Installation facile. Plusieurs poses possibles sans purge. Vendu avec fixations. EN 442, NF.  
Réf. du 840 W (hauteur 64,2 cm) 663 088 02 **135,00€**

Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 8 cm		
492 W	39,2 x 50,4 cm		663 085 64
820 W	39,2 x 82,4 cm		663 086 41
984 W	39,2 x 98,4 cm		663 086 76
420 W	54,2 x 34,4 cm		663 086 90
630 W	54,2 x 50,4 cm		663 087 04
840 W	54,2 x 66,4 cm		663 087 25
1 050 W	54,2 x 82,4 cm		663 087 32
1 260 W	54,2 x 98,4 cm		663 087 46
1 470 W	54,2 x 114,4 cm		663 087 53
480 W	64,2 x 34,4 cm		663 087 60
720 W	64,2 x 50,4 cm		663 087 81
840 W	64,2 x 58,4 cm		663 088 02
960 W	64,2 x 66,4 cm		663 088 23
1 200 W	64,2 x 82,4 cm		663 088 30
1 440 W	64,2 x 98,4 cm		663 088 44

Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 8 cm		
1 680 W	64,2 x 114,4 cm		663 088 65
888 W	84,2 x 50,4 cm		663 088 86
1 184 W	84,2 x 66,4 cm		663 089 14
1 480 W	84,2 x 82,4 cm		663 089 35
1 776 W	84,2 x 98,4 cm		663 089 56
813 W	184,2 x 26,4 cm		663 089 70
1 084 W	184,2 x 34,4 cm		663 089 91
1 626 W	184,2 x 50,4 cm		663 090 26
2 168 W	184,2 x 66,4 cm		663 090 40
879 W	204,2 x 26,4 cm		663 090 75
1 172 W	204,2 x 34,4 cm		663 090 82
1 465 W	204,2 x 42,4 cm		663 091 10
1 758 W	204,2 x 50,4 cm		663 091 24
2 344 W	204,2 x 66,4 cm		663 091 31

Plusieurs poses possibles sans purge. Montage simple



## Accessoires

	Réf.
Robinet avec insert thermostatizable pour h 39,2 à 84,2 cm	663 091 66
Robinet avec insert thermostatizable pour grandes hauteurs	droit 668 733 52 équerre 668 733 66
Têtes thermostatiques compatibles	651 992 74 651 169 96 651 170 03

## Grande hauteur



### Tuttotondo Silho

Vendu sans fixations. EN 442.  
Réf. du 910 W 667 744 00 **144,00€**  
Réf. fixations 669 706 94



Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 5 cm		
910 W	200 x 40 cm		667 744 00
1 140 W	200 x 50 cm		667 744 21
1 370 W	200 x 60 cm		667 744 35

## Petite hauteur

### Tuttotondo On & Off

Vendu sans fixations. EN 442.  
Réf. du 850 W 667 742 74 **92,10€** Réf. fixations 669 706 52



Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 10 cm		
680 W (On)	57,5 x 48 cm		667 743 23
910 W (On)	57,5 x 64 cm		667 743 30
1 130 W (On)	57,5 x 80 cm		667 743 44
1 370 W (On)	57,5 x 96 cm		667 743 51



Puissance	Dim. (h x l)		Réf.
	ép. 10 cm		
640 W (Off)	57,5 x 48 cm		667 742 53
850 W (Off)	57,5 x 64 cm		667 742 74
1 060 W (Off)	57,5 x 80 cm		667 742 95
1 270 W (Off)	57,5 x 96 cm		667 743 02



# LES RADIATEURS

## ACIER



### Premier prix

Vendu avec fixations.

EN 442, NF.

Réf. du 1 064 W 661 768 66 **26,15€**

Puissance	Dim. (h x l) ép. 10 cm	Réf.
1 046 W	60 x 60 cm	661 768 66
1 394 W	60 x 80 cm	661 770 34
1 743 W	60 x 100 cm	661 770 55
2 092 W	60 x 120 cm	661 770 62

### 6 connexions

#### Toutes les configurations de pose

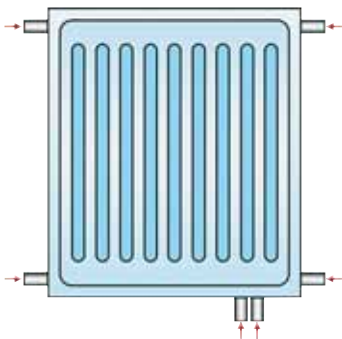
Les 6 connexions autorisent un raccordement traditionnel du radiateur (gauche, droite) ou par le bas.

**Tuyauterie invisible** La pose par le bas permet de dissimuler les canalisations.

**Réversible** Ne possédant pas de face avant ou arrière, le radiateur peut être monté d'un côté comme de l'autre.

#### Facilité de montage et d'entretien

Le collecteur orientable Simplex permet d'incliner le radiateur en avant jusqu'à 30°.



### Équation

En acier, réversible et esthétique.

6 connexions, facilité d'installation. Tuyauterie dissimulée intégrée. Répond à tout type de pose : haut, bas ou dessous. Inclinaison à 30° grâce au collecteur orientable Simplex vendu en option. Vendu avec fixations. EN 442, NF.

Réf. du 1 012 W 662 721 36 **50,50€**

Puissance	Dim. (h x l) ép. 7,8 cm	Réf.
662 W	60 x 50 cm	662 718 70
794 W	60 x 60 cm	662 719 33
927 W	60 x 70 cm	662 719 54
1 191 W	60 x 90 cm	662 720 10
1 323 W	60 x 100 cm	662 720 24
750 W	70 x 50 cm	662 720 31
900 W	70 x 60 cm	662 720 52



### Colima Loden

Radiateur acier. Façade lisse. 6 connexions, facilité d'installation. Tuyauterie dissimulée intégrée. Répond à tout type de pose : haut, bas ou dessous. Inclinaison à 30° grâce au collecteur orientable Simplex vendu en option. Vendu avec fixations. Existe aussi en épaisseur 10,2 cm. EN 442, NF.

Réf. du 954 W 662 671 73 **96,50€**

Puissance	Dim. (h x l) ép. 7,45 cm	Réf.
715 W	60 x 60 cm	662 671 52
954 W	60 x 80 cm	662 671 73
1 192 W	60 x 100 cm	662 672 36
1 430 W	60 x 120 cm	662 672 43

● Voir prix en magasin.

Puissance	Dim. (h x l) ép. 10,9 cm	Réf.
1 161 W	50 x 80 cm	662 720 73
1 306 W	50 x 90 cm	662 721 01
1 451 W	50 x 100 cm	662 721 15
843 W	60 x 50 cm	662 721 22
1 012 W	60 x 60 cm	662 721 36
1 181 W	60 x 70 cm	662 721 71
1 518 W	60 x 90 cm	662 722 06
1 686 W	60 x 100 cm	662 722 13
2 024 W	60 x 120 cm	662 722 34
2 361 W	60 x 140 cm	662 722 55
764 W	70 x 40 cm	662 722 62
1 146 W	70 x 60 cm	662 722 83
1 337 W	70 x 70 cm	662 722 90
1 718 W	70 x 90 cm	662 723 11
2 291 W	70 x 120 cm	662 723 25
931 W	90 x 40 cm	662 723 32
1 396 W	90 x 60 cm	662 723 46
1 629 W	90 x 70 cm	662 723 53
2 094 W	90 x 90 cm	662 723 60



### Column Delonghi

Fixations incluses. 4 connexions.

Coloris blanc.

Réf. du 790 W 668 315 76 **132,00€**

Puissance	Dim. (h x l) ép. 10 cm	Réf.
790 W	60 x 59 cm	668 315 76
1 033 W	60 x 78 cm	668 369 66
1 337 W	60 x 101 cm	668 369 94
1 580 W	60 x 119 cm	668 370 15

## HAUTE PERFORMANCE

Acier

### Haut rendement

Radiateur disposant d'un échangeur de chaleur en cuivre et aluminium, permettant une montée de la température très rapide. Sa faible contenance en eau (Low H2O) autorise des émissions calorifiques en haute et basse température.

### Chaleur douce

Elle se répartit uniformément du sol au plafond.

### Économies d'énergie

La technique par convection favorise un gain d'environ 10 % sur sa facture pour un confort accru.

### Entretien facile

Les poussières ne sont pas carbonisées : fini les traînées noires sur les murs !

### Sécurité assurée

Aucun risque de brûlure grâce au contrôle de la température (stockage et sortie d'eau).



### Linea plus type 11 Jaga

Fixations incluses. EN 442. Coloris blanc. Existe aussi en hauteur 65 cm. Réf. du 785 W 659 358 84 **159,00€**

#### Puissance Δ T

50 °C	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
785 W	50 x 60 x 11,8 cm	659 358 84
916 W	50 x 70 x 11,8 cm	659 358 91
1 047 W	50 x 80 x 11,8 cm	659 359 05
1 178 W	50 x 90 x 11,8 cm	659 359 12
1 309 W	50 x 100 x 11,8 cm	659 359 26
1 440 W	50 x 110 x 11,8 cm	659 359 33
1 571 W	50 x 120 x 11,8 cm	659 359 40



### Strada type 11 Jaga

Fixations incluses. EN 442. Coloris blanc. Existe aussi en hauteur 65 cm. Réf. du 832 W 659 350 65 **175,00€**

#### Puissance Δ T

50 °C	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
832 W	50 x 60 x 11,8 cm	659 350 65
970 W	50 x 70 x 11,8 cm	659 350 86
1 109 W	50 x 80 x 11,8 cm	659 351 91
1 247 W	50 x 90 x 11,8 cm	659 352 05
1 386 W	50 x 100 x 11,8 cm	659 352 33
1 525 W	50 x 110 x 11,8 cm	659 358 21
1 663 W	50 x 120 x 11,8 cm	659 358 42



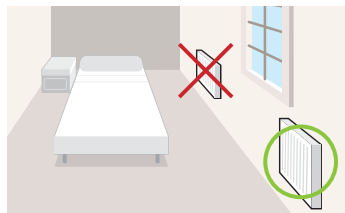
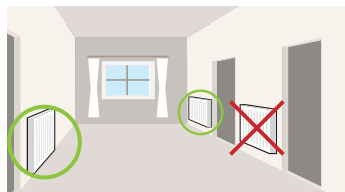
## Emplacement

### Dans les pièces à vivre

Placez les appareils sous les fenêtres et dans les angles pour libérer les murs.

### Dans les chambres

Éloignez les radiateurs des têtes de lit.



## La location de camionnette\* ou la livraison

LEROY MERLIN

Votre projet de construction ou de réaménagement nécessite l'achat de matériel volumineux, salissant ou en très grande quantité ? Nous vous proposons deux solutions de transport pour faciliter la réalisation de vos travaux.

### Solution location

Leroy Merlin vous offre la possibilité de louer un véhicule d'une capacité adaptée à vos besoins.

### Solution livraison

Leroy Merlin propose de vous livrer. Pour ces deux services, n'hésitez pas à demander davantage de renseignements à l'accueil de votre magasin lorsque vous venez y faire vos achats.

\* La location de véhicule est possible uniquement dans le cadre d'achats et dans certains magasins. Voir conditions en magasin.



## Prévention

### Les ennemis du radiateur

Les radiateurs doivent être protégés de deux principales menaces : les problèmes liés au gel et à la qualité des eaux. Voici quelques conseils.

**Gel** En cas d'absence prolongée, il est recommandé de régler le thermostat sur la position hors gel. Dans une résidence secondaire, mieux vaut ajouter préventivement de l'antigel dans l'eau de l'installation

et laisser celle-ci remplie plutôt que de la vider en hiver.

**Qualité de l'eau** Le pH idéal de l'eau d'un radiateur est compris entre 6,5 et 8. Cette eau étant emprisonnée dans un circuit fermé — donc non renouvelée —, il est conseillé de la traiter une fois par an. À éviter : les appoints d'eau et les purges fréquentes (signe qu'il faut procéder à une vérification du vase d'expansion et de la soupape de sécurité).

## Calculez

la puissance des radiateurs adaptée aux besoins de votre habitation.

[www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes](http://www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes)



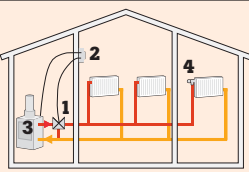
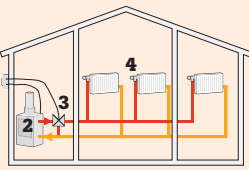
## Adapter la température d'ambiance

Trois systèmes de régulation sont possibles. Tout équipement, neuf ou ancien, peut être optimisé avec un dispositif de programmation pour gagner en confort et en consommation d'énergie.



### Guide d'achat Trois systèmes de régulation

Ils sont fonction de la configuration et des émetteurs du logement.

Système	Principe	Configuration du logement
<b>Robinet thermostatique</b>	Ce régulateur d'ambiance autonome agit localement sur la diffusion de chaleur du radiateur sur lequel il est fixé. Un clapet thermosensible commande le débit d'écoulement d'eau chaude selon la température sélectionnée par l'utilisateur. C'est un élément très facile à poser, même sur un radiateur existant.	Pas de configuration particulière : la température est réglée pièce par pièce.
<b>Thermostat d'ambiance</b>  <p>1. Vanne 3 voies. 2. Thermostat d'ambiance. 3. Chaudière. 4. Robinet thermostatique.</p>	<b>Thermostat d'ambiance simple</b> Il commande le fonctionnement de la chaudière et maintient – sans besoin de robinets thermostatiques – la température sélectionnée dans la pièce (de préférence principale) dans laquelle il est installé. Les radiateurs des autres pièces peuvent être dotés de robinets thermostatiques. <b>Thermostat d'ambiance avec horloge</b> Une horloge complète le dispositif du thermostat simple. Elle module la température selon des plages horaires définies par l'utilisateur.	Cet équipement est bien adapté aux logements d'un seul niveau, équipés de radiateurs.
<b>Sonde extérieure</b>  <p>1. Sonde extérieure. 2. Chaudière. 3. Vanne 3 voies. 4. Robinet thermostatique.</p>	C'est le système le plus performant. Une sonde – placée sur une paroi exposée au nord – mesure la température extérieure et module en conséquence la température de l'eau du réseau de chauffage. Cette modulation se fait par action sur le brûleur ou sur une vanne mélangeuse. Ce dispositif peut être complété pour prendre en compte les apports gratuits de chaleur comme l'ensoleillement. Les radiateurs peuvent être équipés de robinets thermostatiques.	Ce système convient bien aux maisons à un ou plusieurs niveaux, avec une grande surface au sol. Il est recommandé pour un sol chauffant et est indispensable pour une installation à plusieurs circuits (chauffage par le sol et radiateurs).

## KITS

### Système en un clic

Montage sans souder ni colle !

#### Un jeu d'enfant !

Les kits Clix System se raccordent aux radiateurs en un seul clic ; ils sont également faciles à démonter et sont réutilisables.

#### Kit manuel ou thermostatique

Le modèle thermostatique a un indice hystérésis de 0,45 K (indice de précision dans le réglage de la température, 1 K = 1 °C). Le temps de réponse est de 21 min. (contre environ 45 min. pour une tête thermostatique 1<sup>er</sup> prix). Vous ferez ainsi des économies sur votre consommation d'énergie.

#### Manuel



#### Clix System SAR

Équerre, 15 x 21 mm. Ø 14 mm.

Réf. 656 512 64 **27,90€**

Existe aussi en 12 x 17 mm et Ø 16 mm •

• Voir prix en magasin.

#### Thermostatique



#### Clix System SAR

Équerre, 15 x 21 mm. Ø 14 mm.

Réf. 656 513 90 **42,80€**

Existe aussi en 12 x 17 mm, Ø 16 mm et en équerre inversée •

## La programmation

Couplée à un dispositif de régulation, la programmation peut améliorer un équipement neuf ou ancien. Il existe plusieurs solutions en fonction des appareils de chauffage :

- par robinet thermostatique programmable, fixé sur un radiateur ;
- par thermostat d'ambiance programmable (connexion avec ou sans fil selon les modèles) ;
- par programmation intégrée au régulateur de la chaudière ;
- par programmation par téléphone, pour piloter à distance le chauffage mais aussi l'arrosage, l'éclairage ou les volets roulants.



## P. 452

Retrouvez tous les thermostats programmables.

## KITS THERMOSTATIQUES



**NOS  
PREMIERS PRIX**

### Premier prix

Équerre, 15 x 21 mm.  
Kit composé de 4 pièces.  
Réf. 648 622 52 **13,35€**



**NOS MEILLEURS RAPPORTS  
QUALITE PRIX**

### Écopro

Équerre, 15 x 21 mm.  
Kit composé de 4 pièces.  
Réf. 651 169 75 **24,50€**



**NOS PRIX  
HAUTE QUALITE**

### Danfoss

Équerre, 15 x 21 mm.  
Kit composé de 4 pièces.  
Réf. 651 169 82 **28,80€**

## TÊTES THERMOSTATIQUES



**Danfoss RA**  
Réf. 639 009 91  
**17,70€**



**Danfoss RAVL**  
Réf. 651 169 96  
**29,50€**



**Danfoss RAV 2960**  
Réf. 651 992 74  
**39,50€**



**Danfoss RA20**  
À bulbe  
de distribution.  
Programmable.  
Réf. 651 170 03  
**65,50€**

## ROBINETS

### Manuels



#### Simple réglage

Droit, 15 x 21 mm.  
Réf. 650 061 86 **4,70€**  
Existe aussi en 12 x 17 mm  
et en équerre.



#### Simple réglage nickelé

Équerre, 15 x 21 mm.  
Réf. 650 061 93 **5,10€**  
Existe aussi en 12 x 17 mm,  
en équerre inversée et en droit.



#### Simple réglage nickelé SAR

Équerre, 15 x 21 mm.  
Réf. 649 998 65 **11,90€**  
Existe aussi en 12 x 17 mm  
et en droit.

### Thermostatique



#### Danfoss

Équerre, 15 x 21 mm. RAE.  
Réf. 652 812 72 **20,30€**

## POUR L'INSTALLATION



#### Coude réversible

En laiton nickelé.  
Réf. 650 055 14 **5,10€**



#### Purgeur radiateur automatique

Chromé, 5 x 10 mm.  
Réf. 571 751 04 **5,25€**



#### Kit de vidange

Air/eau.  
Réf. 626 242 61 **6,75€**



#### Coude de réglage

Fiche mâle. 15 x 21 mm.  
Simple ou nickelé.  
Réf. 650 052 13 **6,15€**  
Existe aussi en fiche  
femelle 12 x 17 mm.



#### Purgeur à volant

En laiton, 8 x 13 mm.  
Réf. 561 758 33 **1,97€**



#### Réduction radiateur

15 x 21/8 x 13 mm.  
Réf. 650 059 76 **1,96€**  
Existe aussi en  
15 x 21/5 x 10 mm ;  
15 x 21/12 x 17 mm ;  
20 x 27/15 x 21 mm ;  
20 x 27/12 x 17 mm.



#### Raccord réglage mémoire SAR

Équerre, 15 x 21 mm.  
Réf. 650 006 14 **7,50€**  
Existe aussi en  
12 x 17 mm, en droit ou  
en équerre.



#### Clé de purgeur

Carrée, 5 mm.  
Réf. 561 758 61 **1,04€**



#### Réduction radiateur alu

Droite, 26 x 34/12 x 17 mm.  
Réf. 604 393 65 **2,14€**  
Existe aussi en gauche  
+ joints.  
15 x 21 mm et D/G  
26 x 34/5 x 10 mm.



#### Té de réglage

Fiche mâle. 15 x 21 mm.  
Simple ou nickelé.  
Réf. 650 052 20 **6,10€**  
Existe aussi en fiche  
femelle 12 x 17 mm.



#### Robinet de vidange

15 x 21 mm.  
Réf. 604 328 83 **3,65€**



#### Robinet de vidange

À tétine en laiton.  
Réf. 650 073 90 **4,05€**



#### Kit 4 réductions

26 x 34/15 x 21 mm  
+ joints.  
Réf. 604 396 45 **7,80€**

# LES RADIATEURS SÈCHE-SERVIETTES

## ACIER

### Tubes ronds droits



**Recto D Deltacolor**  
 Fixations incluses.  
 Collecteurs en D. EN 442.  
 Réf. du 747 W 659 035 44 **104,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
601 W	120 x 60 x 4 cm	655 539 22
747 W	150 x 60 x 4 cm	659 035 44
851 W	180 x 60 x 4 cm	659 035 93



**Bebop Delonghi**  
 Fixations incluses. EN 442. Existe aussi en chromé.  
 Réf. du 794 W 668 508 75 **108,00€**



Puissance	Dim. (h x l)	Réf.
521 W	92,5 x 58,5 cm	668 507 91
684 W	123 x 58,5 cm	668 508 05
794 W	142 x 58,5 cm	668 508 75

### Tubes ronds cintrés



**Panda**  
 Puissance 711 W.  
 Fixations incluses. Collecteurs en D.  
 Tubes en amande. EN 442.  
 Dim. 130,3 x 60,5 x 6,2 cm  
 Réf. 659 543 01 **109,00€**



**Éloïse Loden**  
 Fixations incluses. Collecteurs ronds. EN 442.  
 Existe en coloris sable.  
 Réf. du 628 W blanc 663 389 02 **193,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
628 W	123 x 49,8 x 5,55 cm	663 389 02
1 072 W	178,2 x 59,7 x 5,55 cm	663 391 05
1 316 W	178,2 x 74,6 x 5,55 cm	663 391 75

**Accessoires** Réf.

**Bouton serviettes Inox** 658 978 81

**Porte-serviettes Inox** 658 975 73

### Tubes plats droits



**Verso Deltacolor**  
 Fixations incluses. Collecteurs en D.  
 EN 442. Robinet vendu séparément.  
 Réf. du 712 W 655 539 01 **122,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
712 W	120 x 60 x 4 cm	655 539 01
850 W	146,9 x 60 x 4 cm	659 038 03
1 067 W	179,9 x 60 x 4 cm	659 038 45



**Régate Acova**  
 Fixations incluses. Collecteurs ronds.  
 EN 442. Robinet vendu séparément.  
 Réf. du 691 W 473 130 **514,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
377 W	74,1 x 50 x 4,8 cm	621 967 64
504 W	103,7 x 50 x 4,8 cm	621 967 71
583 W	125,9 x 50 x 4,8 cm	604 712 92
691 W	148,1 x 50 x 4,8 cm	473 130

● Voir prix en magasin.

## Tubes plats cintrés



### Stratos Delonghi

Sèche-serviettes lames plates, cintré, décoratif, équipé d'une résistance électrique qui fonctionne en chauffage central ou électrique et d'une soufflerie de 1 000 W. Toute la régulation électronique est faite par commande à distance. Raccordement hydraulique avec entraxe fixe de 500 mm. Réf. du 520 W 668 507 00 **383,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
520 W	118 x 55 x 13 cm	668 507 00
620 W	149 x 55 x 13 cm	668 583 02
810 W	177 x 55 x 13 cm	668 583 23

Mixte et soufflant

## Tubes en amande cintrés



### Panda

Fixations incluses. Fonctionne en chauffage central ou électrique, par simple fermeture ou ouverture de l'arrivée d'eau chaude et par la mise en route de la résistance électrique. Collecteurs en D. EN 442. Réf. du 588 W 663 329 10 **196,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
588 W	130,3 x 50,5 x 4,8 cm	663 329 10
723 W	163,9 x 50,5 x 4,8 cm	663 329 45
1 000 W	187,9 x 50,5 x 4,8 cm	663 329 52

## Tubes plats droits



### Koala

Fixations incluses. Fonctionne en chauffage central ou électrique, par simple fermeture ou ouverture de l'arrivée d'eau chaude et par la mise en route de la résistance électrique. Collecteurs en D. EN 442. Réf. du 429 W 663 329 66 **180,00€**



Puissance	Dim. (h x l x ép.)	Réf.
429 W	115,2 x 50,6 x 3,8 cm	663 329 66
718 W	151,6 x 50,6 x 3,8 cm	663 329 73
839 W	174 x 50,6 x 3,8 cm	663 329 80



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Quels sont les avantages d'un radiateur sèche-serviettes par rapport à un radiateur normal ?

Le principal avantage du radiateur sèche-serviettes est sa montée en température très rapide. Il permet de chauffer la salle de bains et de réduire la buée. Les serviettes sont chaudes et sèches après le bain. La taille du sèche-serviettes détermine le nombre de serviettes pouvant être séchées simultanément. La puissance augmente avec la taille.

### Comment choisir parmi les trois versions de sèche-serviettes : à eau chaude, électrique ou mixte ?

Le sèche-serviettes à eau chaude fonctionne avec le chauffage central. Si l'installation est équipée d'un programmeur, il est possible de programmer une température plus élevée de la salle de bains aux heures adéquates. Le sèche-serviettes mixte combine la souplesse d'utilisation d'un sèche-serviettes électrique et l'économie d'un chauffage central. Il est disponible en mode électrique pendant les périodes d'intersaison, quand le chauffage central ne fonctionne pas.

### Comment choisir entre tubes plats, tubes ronds et tubes en amande ?

Le choix est surtout d'ordre esthétique. Le design est plus carré pour les premiers, plus doux pour les autres. Pour les sèche-serviettes à tubes plats non cintrés, la saillie, et donc l'encombrement, sont moindres.

### Dans quelle zone électrique de la salle de bains peut-on placer les radiateurs sèche-serviettes ?

Les radiateurs sèche-serviettes mixtes et électriques doivent correspondre à la norme NF, être de type classe 2 et être situés en dehors des volumes de protection 0 et 1 (voir p. 358). S'ils sont implantés dans le volume 2, la prise d'alimentation et l'interrupteur différentiel doivent être installés en zone 3.



**Jean-Michel, conseiller technique chauffage central, plomberie, géothermie**, 33 ans d'expérience sur les chantiers et en dépannage, et 4 ans en bureau d'études. Il vous répond au **0810 634 634**, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).



## Guide d'achat

### Les radiateurs sèche-serviettes

Indispensables dans toute salle de bains, ils sont beaux, performants, pratiques et faciles à installer.

#### Trois versions

Ils existent en version eau chaude (raccordé à une installation de chauffage central), électrique (à inertie ou rayonnant) ou mixte (pour fonctionner lorsque le chauffage central est coupé).

#### Chaleur et décoration

Ils allient fonctionnalité et esthétique grâce à des design variés capables de s'adapter à tous les styles de salles de bains, des plus actuels aux plus rétro. Modernité oblige, les couleurs dominantes sont d'une grande sobriété : le plus représenté, le blanc est assorti à l'émail des sanitaires. Les modèles chromés, quant à eux, évoquent inmanquablement un style industriel et se marient parfaitement à la robinetterie pour créer des ambiances contemporaines et élégantes.

# Le chauffage électrique

## Chauffer pièce par pièce

Chaque appareil assure production, émission et diffusion de la chaleur, par convection ou rayonnement. Toutes les solutions de chauffage sont possibles : par le sol, le plafond ou les murs.

## Les atouts du chauffage électrique

### Confort optimal

Les appareils de chauffage électrique rivalisent de technicité pour allier performance et confort. Objectif : se rapprocher du confort rayonnant du chauffage central. Quel que soit le système (convecteurs, rayonnants, à inertie ou à chaleur douce), les radiateurs électriques nouvelle génération sont plus confortables, plus économiques et plus esthétiques. Le must : les radiateurs à inertie, qui diffusent la chaleur par convection et rayonnement, offrant ainsi un excellent confort thermique, sans assèchement de l'air. Deux techniques sont proposées : à fluide caloporteur ou à résistance sèche. Ces radiateurs se distinguent aussi par leur esthétique.

### Économies d'énergie

Ces économies seront de l'ordre de 10 à 25 % si l'installation est équipée d'un système de programmation (voir p. 450).

### Solutions multiples

De nombreuses solutions s'offrent à vous : au mur (radiateurs à inertie, chaleur douce, à accumulation, panneaux rayonnants, sèche-serviettes) ; au plafond (plafond rayonnant plâtre) ou au sol (plancher rayonnant électrique, voir p. 442).

### Sans travaux

C'est la solution idéale pour une rénovation ou un agrandissement.

## Les paramètres pour une bonne puissance

### Les facteurs indispensables

De nombreux paramètres doivent entrer en ligne de compte pour déterminer avec précision la puissance requise des radiateurs électriques que vous souhaitez installer. Ils concerneront votre type d'habitation et son état général, votre région, les conditions climatiques, l'altitude, mais aussi la qualité de l'isolation thermique du bâtiment, le volume de la pièce à chauffer (et notamment la hauteur sous plafond...) ainsi que son orientation.

### Le bilan thermique

La réglementation thermique 2005 impose, pour toute construction neuve, la réalisation d'un bilan thermique assorti d'une obligation de résultat (les équipements de chauffage – production, distribution, émission – sont des points de consommation énergétique à maîtriser). Ce diagnostic – à confier à un bureau d'études spécialisé – est conseillé, notamment, dans le cadre d'une réhabilitation. C'est un outil précieux pour repenser l'ensemble de l'installation.

## Librairie



### Le chauffage électrique et l'isolation thermique

De Thierry Gallauziaux et David Fedullo (éd. Eyrolles).  
Réf. 623 418 25

**22,00€**

Calculez la puissance de vos radiateurs

[www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes](http://www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes)

Service LEROY MERLIN

Les Grands Guides 2009



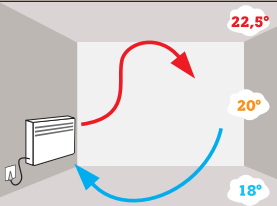
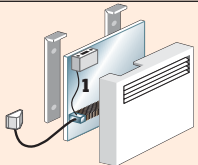
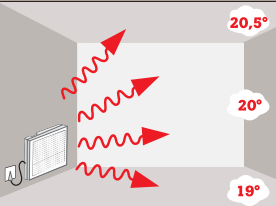
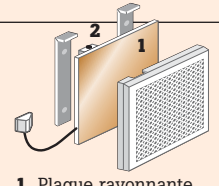
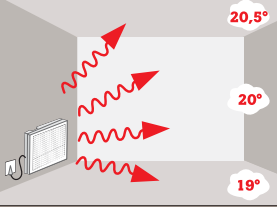
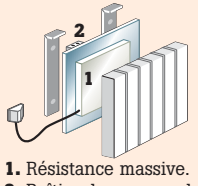
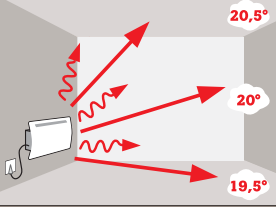
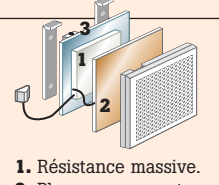
**196 pages pour tout savoir sur le chauffage et les économies d'énergie**

Ce Guide est disponible en magasin dès le 15 septembre.





## Guide d'achat Convecteurs, rayonnants, à inertie, chaleur douce ?

	Convecteurs	Rayonnants
	  <p>1. Résistance blindée.</p>	  <p>1. Plaque rayonnante. 2. Boîtier de commande.</p>
	La différence de température entre le sol et le plafond est importante.	La différence de température entre le sol et le plafond est faible. Excellent confort.
<b>Fonctionnement</b>	L'air froid aspiré par le bas se réchauffe au contact de la résistance puis s'élève.	Ils émettent un rayonnement qui chauffe les masses. Ils accumulent de la chaleur et la restituent par rayonnement.
<b>Résistance</b>	Blindée et entourée d'un dissipateur en aluminium, qui augmente la transmission de la chaleur.	Blindée et enrobée d'une plaque d'aluminium.
<b>Avantages</b>	Montée rapide en température, simples à poser et bon marché.	Ils n'assèchent pas l'air.
<b>Inconvénients</b>	Assèchent l'air, brûlent les poussières.	Ils compensent la perte de chaleur à l'arrière du panneau.
<b>Emplacements</b>	Ne pas les disposer face à face (cela réduit l'effet de convection). Ne pas en installer dans une chambre.	Toutes pièces. Ne pas les disposer face à face.
<b>Modèles</b>	De 500 à 2 000W, format étroit.	De 450 à 2 000W. En verre, marbre, roche ou métal. Format fin.
	À inertie	Chaleur douce
	  <p>1. Résistance massive. 2. Boîtier de commande.</p>	  <p>1. Résistance massive. 2. Plaque rayonnante. 3. Boîtier de commande.</p>
	La différence de température entre le sol et le plafond est faible. Confort excellent.	La différence de température entre le sol et le plafond est très faible. Confort optimal.
<b>Fonctionnement</b>	La chaleur est transmise par la masse du radiateur. Ces radiateurs produisent 20% de leur chaleur par rayonnement et 80% par convection.	Ils conjuguent le système des radiateurs rayonnants et celui des radiateurs à inertie.
<b>Résistance</b>	2 techniques. <b>À fluide caloporteur</b> : résistance plongée dans un fluide qui répartit la chaleur dans l'ensemble du radiateur. <b>À résistance sèche</b> : enrobée d'un matériau massif (fonte, céramique) dans lequel la chaleur se répartit avant de se diffuser dans la pièce.	2 résistances : <b>la première</b> , dans la façade, diffuse la chaleur par rayonnement ; <b>la seconde</b> , dans le corps de chauffe, fonctionne sur le principe des radiateurs à inertie.
<b>Avantages</b>	Pas d'assèchement de l'air. Surface de chauffe importante. La chaleur se diffuse longtemps après l'arrêt des appareils.	Montée rapide en température. Chaleur douce et agréable.
<b>Inconvénients</b>	Lente montée en température.	Aucun.
<b>Emplacements</b>	Toutes pièces. Modèles « échelle » idéaux pour salles de bains.	Toutes pièces.
<b>Modèles</b>	De 750 à 2 300W. Modèles classiques, « échelle » ou à barres.	De 750 à 2 000W.

### Normes et labels



**CE** Gage de sécurité pour les utilisateurs, le marquage CE atteste que le produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité d'une ou de plusieurs directives dites « nouvelle approche » adoptées par l'Union européenne.



**NF Électricité** Cette marque de qualité garantit que l'appareil respecte l'ensemble des normes de sécurité en vigueur.



**NF Électricité Performance** Cette marque de qualité est décernée aux appareils d'un haut niveau de qualité (en termes de fiabilité, de performance, de confort...). Elle classe les appareils en trois catégories : A, B et C. La classe C est la plus exigeante et la plus performante. Elle est préconisée par la RT 2005.



**Promotelec** Cet organisme de certification délivre des labels attestant la

qualité de réalisation des installations électriques. C'est la garantie du confort, de la sécurité et de la maîtrise de votre consommation d'énergie.

**Vivrélec Vivrélec** Ce label garantit une chaleur douce et régulière, un coût d'exploitation raisonnable ou justifié et assure la sécurité de votre investissement par la garantie de la conformité technique de tous

## Réguler la température

Tous les radiateurs électriques possèdent un thermostat. Plusieurs systèmes de programmation existent. Votre choix dépendra des espaces à réguler.

### Les commandes des radiateurs

Différentes commandes assurent la régulation de la température de vos radiateurs, de son adaptation à vos besoins, sans que vous ayez à intervenir constamment pour modifier le réglage.

#### Le thermostat

Il ordonne la mise en marche de l'appareil lorsque la température de la pièce est inférieure à celle réglée sur le thermostat. Il existe trois sortes de thermostats.

##### Mécanique

Cet interrupteur sensible à la température offre une précision de  $\pm 2$  °C.

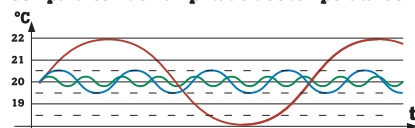
##### Électronique

Grâce à sa sonde électronique, il est très sensible ( $\pm 0,5$  °C).

##### Numérique

C'est le plus précis des trois ; sa sonde capte les écarts de température de  $\pm 0,1$  °C.

#### Comparaison de l'amplitude des températures



1. Thermostat mécanique.
2. Thermostat électronique.
3. Thermostat numérique.

#### Le commutateur

C'est un interrupteur à plusieurs positions. Les radiateurs sont réglés sur l'une des 4 ou 5 fonctions qu'il propose.

Position	4 positions	5 positions
Confort	▲	▲
Éco	▲	▲
Hors gel	-	▲
Programme	▲	▲
Arrêt	▲	▲

##### Position confort

Celle-ci se fie à la température réglée sur le thermostat.

##### Position éco

Celle-ci réduit la température réglée sur le thermostat de 3 ou 4 °C.

##### Position hors gel

En votre absence, elle maintient la pièce à 7 °C.

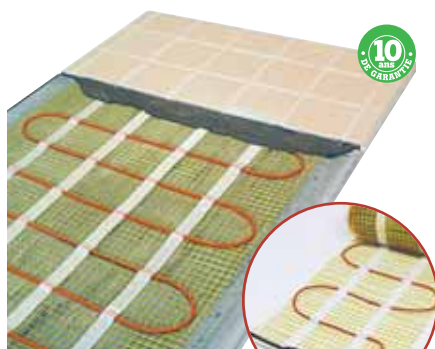
##### Position programme

Grâce à cette fonction, le radiateur peut recevoir ses ordres d'un organe de commande. Il peut s'agir d'un « radiateur maître » ou d'une centrale de programmation, auxquels il est relié par un fil pilote.

## SOLS CHAUFFANTS

**Installation** Se place dans toutes les pièces.

**Confort** Très bonne répartition de la chaleur et température adaptée à chaque pièce.



#### Kit Matt

Fixé sur une tresse de verre, se pose sur le béton. Spécial rénovation.

Puissance	Réf.	Prix
180 W	657 258 70	149,00€
290 W	657 258 84	209,00€
420 W	657 258 91	264,00€
600 W	657 259 05	334,00€
880 W	657 259 26	474,00€
1 070 W	657 259 33	579,00€

#### Thermostat kit Matt

Réf. 673 952 02 **134,00€**

#### Câble kit

Touret de fil chauffant, se pose sur un isolant en polystyrène extrudé.

Puissance	Réf.	Prix
810 W	664 574 05	249,00€
960 W	664 574 33	279,00€
1 180 W	664 574 40	319,00€
1 380 W	664 574 54	371,00€
1 710 W	664 575 03	419,00€



Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Le fil pilote

Certains radiateurs à thermostat électronique en sont équipés.

#### Un vecteur d'information

Le fil pilote est un conducteur qui transmet des ordres pour agir au mieux sur la régulation entre un émetteur (appelé « le radiateur maître » ou le programmeur) et un ou plusieurs récepteurs (nommés « les radiateurs esclaves »). Ce fil pilote s'ajoute aux fils électriques phase, neutre et terre, et possède la même section. En rénovation, cette installation nécessite de refaire toute l'alimentation électrique. Autre solution, sans besoin de passer des fils : le fil pilote radio ou infrarouge.

#### Le récepteur

Celui-ci peut recevoir 2, 4 ou 6 ordres de fonctionnement différents selon le modèle. Pour leur prise en compte, le commutateur du « radiateur esclave » doit être en position « programme ».

Position	2 ordres	4 ordres	6 ordres
Confort	▲	▲	▲
Confort - 1 °C	-	-	▲
Confort - 2 °C	-	-	▲
Éco	▲	▲	▲
Hors gel	-	▲	▲
Arrêt	-	▲	▲

## DÉSEMBUAGE MIROIR

**Ingénieur** Supprime la buée sur les miroirs après la douche.



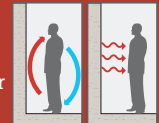
Protège le tain du miroir

#### Film chauffant miroir

Puissance	Réf.	Prix
12 W	664 606 95	39,00€
28 W	664 607 86	59,00€
50 W	664 607 93	86,00€

### P. 396

Tout savoir sur la transmission de la chaleur et le confort thermique.



# CONVECTEURS

À thermostat mécanique ou électronique

## Welcome

**Fabrication française**

Fil pilote : 2 ordres (pour la version électronique).

**Caractéristique :** résistance blindée.



Thermostat	Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
<b>Mécanique</b> NOS PREMIERS PRIX	500 W	45,1 x 36,9 x 7,8 cm	633 550 82	<b>21,90€</b>
	1 000 W	45,1 x 44,3 x 7,8 cm	633 555 02	<b>23,90€</b>
	1 500 W	45,1 x 59,1 x 7,8 cm	633 559 92	<b>27,90€</b>
	2 000 W	45,1 x 73,9 x 7,8 cm	633 560 20	<b>33,90€</b>
<b>Électronique</b>	500 W	45,1 x 36,9 x 7,8 cm	633 575 74	<b>32,10€</b>
	1 000 W	45,1 x 44,3 x 7,8 cm	633 576 30	<b>33,99€</b>
	1 500 W	45,1 x 59,1 x 7,8 cm	633 576 51	<b>39,90€</b>
	2 000 W	45,1 x 73,9 x 7,8 cm	633 576 72	<b>44,90€</b>

## Concorde

**Fabrication française**

Fil pilote : 6 ordres.

**Caractéristique :** résistance blindée aluminium.

**Plus produit :** la grille nid-d'abeilles facilite le nettoyage et assure la sécurité enfant.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
500 W	40 x 36 x 8 cm	652 578 85	<b>45,90€</b>
1 000 W	40 x 44 x 8 cm	652 578 92	<b>49,90€</b>
1 500 W	40 x 60 x 8 cm	652 579 06	<b>56,90€</b>
2 000 W	40 x 84 x 8 cm	652 579 13	<b>64,90€</b>

À thermostat électronique à cassette

Économies d'énergie

## Lucki Sauter

**Fabrication française**

Fil pilote : 6 ordres.

**Caractéristiques :** résistance blindée. Thermostat numérique avec dispositif de blocage des commandes.

**Économies d'énergie :** grâce à l'insertion d'une cassette de programmation, le kit Pass Program (réf. 652 678 25) en option.

**Plus produit :** 4 modèles pour répondre aux contraintes d'espace.



	Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
<b>Lucki standard</b> NOS PRIX HAUTE QUALITE	500 W	45 x 37 x 7,8 cm	652 492 54	<b>99,90€</b>
	1 000 W	45 x 44,5 x 7,8 cm	652 493 66	<b>109,00€</b>
	1 500 W	45 x 59 x 7,8 cm	652 494 22	<b>129,00€</b>
	2 000 W	45 x 74 x 7,8 cm	652 494 50	<b>149,00€</b>
<b>Lucki plinthe</b>	500 W	25 x 66,5 x 7,8 cm	652 543 15	<b>144,00€</b>
	1 000 W	25 x 111 x 7,8 cm	652 543 50	<b>154,00€</b>
	1 250 W	25 x 118,5 x 7,8 cm	652 543 64	<b>164,00€</b>
<b>Lucki haut</b>	500 W	67 x 22 x 7,8 cm	652 525 72	<b>144,00€</b>
	1 000 W	67 x 37 x 7,8 cm	652 526 14	<b>154,00€</b>
	1 500 W	67 x 52 x 7,8 cm	652 533 70	<b>164,00€</b>
	2 000 W	67 x 66,5 x 7,8 cm	652 533 91	<b>184,00€</b>
<b>Lucki bas</b>	750 W	34 x 59 x 7,8 cm	652 496 11	<b>144,00€</b>
	1 000 W	34 x 66,5 x 7,8 cm	652 496 32	<b>154,00€</b>
	1 500 W	34 x 89 x 7,8 cm	652 525 23	<b>164,00€</b>
	2 000 W	34 x 103,5 x 7,8 cm	652 525 51	<b>184,00€</b>



## Une maison plus économe

**Le chauffage par accumulation** Il s'appuie sur l'offre tarifaire « heures creuses/heures pleines ». Il emmagasine la chaleur la nuit et la restitue la journée selon les besoins. Il existe deux sortes d'appareils : à accumulation statique compensée et à accumulation dynamique (avec dispositif de ventilation d'air pulsé).

**Le délesteur** Il contrôle la consommation. En cas de dépassement (prévu dans le contrat

souscrit avec EDF), il déleste les circuits non prioritaires (chauffage ou eau chaude).

### Les bons gestes

- Isoler avec un bon système de ventilation.
- Remplacez vos anciens convecteurs par des modèles plus performants en privilégiant les systèmes rayonnants.
- Organisez le pilotage de votre installation de chauffage en l'adaptant, pièce par pièce, à votre mode de vie.

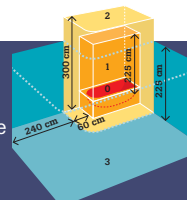
## P. 365

Tous les modules pour réduire sa facture d'électricité.



## P. 358

Les quatre volumes de protection de la salle de bains pour une installation sécurisée.



● Renseignements et prix en magasin. ● Lucki plinthe 1 250 W : non normé NF catégorie C.

# LES RADIATEURS

## PANNEAUX RAYONNANTS

À thermostat électronique

### No Name

Fil pilote : 2 ordres.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000 W	45,1 x 59,1 x 13,5 cm	668 897 95	<b>49,90€</b>
1 500 W	45,1 x 81,3 x 13,5 cm	668 898 16	<b>67,90€</b>
2 000 W	45,1 x 103,5 x 13,5 cm	668 898 30	<b>87,90€</b>

### Équation

Fabrication française

Fil pilote : 4 ordres.

Caractéristique : résistance plaque aluminium.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000 W (horizontal)	45,1 x 59,1 x 11,2 cm	652 499 82	<b>106,00€</b>
1 500 W (horizontal)	45,1 x 81,3 x 11,2 cm	652 499 96	<b>124,00€</b>
2 000 W (horizontal)	45,1 x 103,5 x 11,2 cm	652 500 10	<b>149,00€</b>
1 000 W (vertical)	74 x 45,1 x 11,2 cm	652 500 24	<b>129,00€</b>
1 500 W (vertical)	96 x 45,1 x 11,2 cm	652 500 73	<b>139,00€</b>
2 000 W (vertical)	118 x 45,1 x 11,2 cm	652 501 01	<b>179,00€</b>

### Winor II SAS Concorde

Fil pilote : 4 ordres.

Caractéristique : résistance plaque aluminium.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000 W (horizontal)	34 x 70 x 9 cm	670 693 31	<b>164,00€</b>
1 500 W (horizontal)	34 x 100 x 9 cm	670 693 24	<b>174,00€</b>
1 000 W (vertical)	70 x 34 x 9 cm	670 693 10	<b>174,00€</b>
1 500 W (vertical)	90 x 34 x 9 cm	670 693 03	<b>184,00€</b>

### Perle Sauter

Fabrication française

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : résistance plaque aluminium. Système antisalissures.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W (horizontal)	45 x 52 x 9,8 cm	665 779 73	<b>149,00€</b>
1 000 W (horizontal)	45 x 59,5 x 9,8 cm	665 779 80	<b>179,00€</b>
1 500 W (horizontal)	45 x 81,5 x 9,8 cm	665 779 94	<b>209,00€</b>
2 000 W (horizontal)	45 x 103,5 x 9,8 cm	665 780 01	<b>249,00€</b>
1 000 W (vertical)	74 x 45 x 9,8 cm	665 780 15	<b>219,00€</b>
1 500 W (vertical)	96 x 45 x 9,8 cm	665 780 22	<b>249,00€</b>
2 000 W (vertical)	118,5 x 45 x 9,8 cm	665 780 36	<b>279,00€</b>

## À thermostat électronique programmable à cassette

Économies d'énergie

### Équation

Fabrication française

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristique : résistance plaque aluminium.

Économies d'énergie : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation fil pilote Écobox 2 (réf. 633 588 06) en option.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W (horizontal)	48 x 54,6 x 8,5 cm	652 590 54	<b>149,00€</b>
1 000 W (horizontal)	48 x 64,6 x 8,5 cm	652 590 82	<b>169,00€</b>
1 500 W (horizontal)	48 x 84,6 x 8,5 cm	652 590 96	<b>209,00€</b>
2 000 W (horizontal)	48 x 104,6 x 8,5 cm	652 591 03	<b>249,00€</b>
1 000 W alu-hêtre (vertical)	74,6 x 48 x 8,5 cm	652 592 50	<b>199,00€</b>
1 500 W alu-hêtre (vertical)	104,6 x 48 x 8,5 cm	652 592 85	<b>229,00€</b>

### Bijou ASP Sauter

Fabrication française

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : résistance plaque aluminium. Thermostat numérique avec dispositif de blocage des commandes. Système antisalissures (ASP). Existe aussi en blanc en horizontal.

Économies d'énergie : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation, le kit Pass Program (réf. 652 678 25) en option.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000 W (vertical)	77,5 x 47 x 11,1 cm	652 556 66	<b>274,00€</b>
1 500 W (vertical)	107 x 47 x 11,1 cm	652 556 73	<b>324,00€</b>
2 000 W (vertical)	122 x 47 x 11,1 cm	652 556 80	<b>384,00€</b>
1 000 W (horizontal)	47 x 62,5 x 11,1 cm	652 561 35	<b>279,00€</b>
1 500 W (horizontal)	47 x 85 x 11,1 cm	652 561 42	<b>329,00€</b>

● Renseignements et prix en magasin.

## En verre

Verre Saint-Gobain

### Diamant Transparent Mirastar Miroir

Fil pilote : 6 ordres.

Économies d'énergie : programmation intégrée.

Plus produit : accessoires en option, télécommande onde radio fournie.

### Pieds fixes Mira-Diam

Réf. 671 406 26

159,00€



### Pieds mobiles Mira-Diam

Réf. 671 412 21

199,00€



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
500W Diamant	50x100x1,3 cm	671 403 95	1 159,00€
720W Diamant	60x120x1,3 cm	671 404 72	1 259,00€
1 050W Diamant	70x150x1,3 cm	671 404 86	1 390,00€
500W Mirastar	50x100x1,3 cm	671 404 93	1 249,00€
720W Mirastar	60x60x1,3 cm	671 405 14	1 349,00€
1 050W Mirastar	70x70x1,3 cm	671 405 21	1 479,00€

### Campavert Ultime

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : double résistance, surfacique + plaque aluminium. Façade en verre. Existe aussi en blanc et effet miroir.

Économies d'énergie : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation fil pilote Écobox 2 (réf. 633 588 06) en option.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000W (horizontal)	56,5x82x12,1 cm	665 750 12	1 122,00€
1 500W (horizontal)	56,5x109,8x12,1 cm	665 750 26	1 299,00€
2 000W (horizontal)	56,5x109,8x12,1 cm	665 750 33	1 340,00€
1 000W (vertical)	82x56,5x12,1 cm	665 750 40	1 122,00€
1 500W (vertical)	109,8x56,5x12,1 cm	665 750 54	1 326,00€
2 000W (vertical)	109,8x69x12,1 cm	665 750 61	1 546,00€



### Parisio Delonghi

Fil pilote : 6 ordres.

Économies d'énergie : grâce à la programmation hebdomadaire.

Télécommande infrarouge en option.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.

Réf. 670 628 00 79,90€



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
700W	58x40x10 cm	670 610 36	199,00€
1 000W	58x56x10 cm	670 610 43	249,00€
1 500W	58x80x10 cm	670 610 50	299,00€
2 000W	58x96x10 cm	670 611 34	349,00€
1 000W anthracite	58x56x10 cm	670 611 55	289,00€
1 500W anthracite	58x80x10 cm	670 611 62	339,00€

## À INERTIE FLUIDE

### À thermostat électronique

#### City

Fil pilote : 6 ordres.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
700W	58x38x9 cm	665 279 51	99,90€
1 000W	58x54x9 cm	661 617 53	139,00€
1 500W	58x78x9 cm	661 619 91	169,00€
1 800W	58x94x9 cm	661 620 12	199,00€

#### Welcome

Fil pilote : 6 ordres.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000W	57x57x11,2 cm	670 787 81	199,00€
1 500W	57x87x11,2 cm	670 787 95	249,00€
2 000W	57x117x11,2 cm	670 788 02	299,00€

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LES RADIATEURS

## À INERTIE FLUIDE

À thermostat électronique (suite)

### Stilo Delonghi

**Fil pilote :** 6 ordres.  
**Économies d'énergie :** programmation intégrée.  
**Garantie :** 10 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.  
**Plus produit :** affichage digital de la température et télécommande incluse.

Économies d'énergie



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
700 W	58x45x9cm	670 611 76	<b>259,00€</b>
1 000 W	58x61x9cm	670 611 83	<b>299,00€</b>
1 500 W	58x85x9cm	670 612 04	<b>349,00€</b>
1 800 W	58x101x9cm	670 612 11	<b>399,00€</b>
1 000 W anthracite	58x61x9cm	670 612 25	<b>399,00€</b>

### Manoa Acova

**Fil pilote :** 6 ordres.  
**Caractéristique :** thermostat électronique.  
**Garantie :** 2 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W	48x46,4x8cm	665 747 25	<b>319,00€</b>
1 000 W	58x62x8cm	665 747 46	<b>369,00€</b>
1 250 W	58x78x8cm	665 747 53	<b>419,00€</b>
1 500 W	58x94x8cm	665 747 60	<b>469,00€</b>
2 000 W	58x126,5x8cm	673 635 83	<b>549,00€</b>

### Easylife Delonghi

**Fil pilote :** 6 ordres.  
**Garantie :** 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 500 W (vertical)	180x60x6cm	661 626 35	<b>411,00€</b>
2 000 W (vertical)	180x75x6cm	661 625 51	<b>469,00€</b>

### Stork Jaeger

**Fil pilote :** 6 ordres.  
**Caractéristique :** réglage de la température par touches sensibles.  
**Économies d'énergie :** montée en température jusqu'à 30 % plus rapide. Permet l'utilisation d'un thermostat programmable (réf. 672 137 62) \*.  
**Garantie :** 10 ans corps de chauffe, 4 ans parties électriques.  
**Plus produit :** affichage digital de la température.

Économies d'énergie



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W	57,2x58x8,1cm	671 459 74	<b>299,00€</b>
1 000 W	57,2x78x8,1cm	671 459 95	<b>349,00€</b>
1 500 W	57,2x108x8,1cm	671 460 02	<b>399,00€</b>
2 000 W	57,2x138x8,1cm	671 460 16	<b>449,00€</b>
2 300 W	57,2x158x8,1cm	671 460 23	<b>549,00€</b>

### Madison Sauter

**Fil pilote :** 6 ordres.  
**Économies d'énergie :** programmation intégrée.  
**Plus produit :** affichage digital de la température.

Économies d'énergie



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W	57x63x11,2cm	670 787 11	<b>299,00€</b>
1 000 W	57x73x11,2cm	670 787 25	<b>349,00€</b>
1 500 W	57x103x11,2cm	670 787 32	<b>399,00€</b>
2 000 W	57x133x11,2cm	670 787 46	<b>459,00€</b>



### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Besoin d'un conseil sur mesure pour votre projet? Une question alors que vous êtes en pleine réalisation? Avant vos achats ou pendant vos travaux, Alain, Philippe, Jean-Michel et Isabel... sont à votre disposition, au téléphone, même le dimanche.

#### 0 810 634 634\*

De 8 h à 19 h, 7 j/7, les techniciens Leroy Merlin sont à votre écoute pour vous aider et mettent à votre disposition leurs années de pratique professionnelle.

#### Professionnels du bâtiment

Quels que soient le problème que vous rencontrez ou la question que vous vous posez (chauffage, menuiserie, électricité...), vous pouvez compter sur leur expertise et leur disponibilité.

#### Titulaires de la Carte Maison

Si vous êtes adhérent, votre appel sera traité en priorité. Profitez-en!

\* N° Azur, prix d'un appel local.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## À INERTIE SÈCHE

### À thermostat électronique céramique

#### Welcome

Fil pilote : 6 ordres.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
900W	57,7x53x7,8cm	670 788 16	<b>219,00€</b>
1400W	57,7x77,6x7,8cm	670 788 23	<b>299,00€</b>
1800W	57,7x101,6x7,8cm	670 788 30	<b>399,00€</b>

#### Équation

Fil pilote : 6 ordres.

Garantie : 10 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.

Plus produit : affichage digital de la température.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1000W	52x61x10cm	671 525 96	<b>320,00€</b>
1500W	52x70x10cm	671 526 03	<b>400,00€</b>
2000W	52x97x10cm	671 526 24	<b>471,00€</b>

### À thermostat électronique stéatite

#### Amalfi

Fil pilote : 6 ordres.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1000W	58x55,5x9,5cm	670 612 46	<b>299,00€</b>
1500W	58x79,5x9,5cm	670 612 53	<b>349,00€</b>
2000W	58x103,5x9,5cm	670 612 60	<b>399,00€</b>

#### Navy Delonghi

Fil pilote : 6 ordres.

Économies d'énergie : programmation intégrée.

Télécommande à infrarouge en option. Réf. 671 481 51 **79,90€**

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.

Plus produit : affichage digital de la température.



Économies d'énergie



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1000W	58x45x9cm	670 612 74	<b>369,00€</b>
1500W	58x61x9cm	670 612 81	<b>429,00€</b>
2000W	58x85x9cm	670 612 95	<b>489,00€</b>
1000W anthracite	58x45x9cm	670 613 16	<b>499,00€</b>

#### Équation

Fil pilote : 6 ordres.

Garantie : 10 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.

Plus produit : affichage digital de la température.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1000W	52x66x10cm	671 992 30	<b>400,00€</b>
1500W	52x93x10cm	671 992 72	<b>471,00€</b>
1800W	52x111x10cm	671 993 14	<b>551,00€</b>

#### Santorino Sauter

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristique : programmation hebdomadaire intégrée.

Plus produit : affichage digital de la température.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1000W	57,7x65,7x9,5cm	670 787 53	<b>499,00€</b>
1500W	57,7x89,4x9,5cm	670 787 60	<b>549,00€</b>
2000W	57,7x112,5x9,5cm	670 787 74	<b>629,00€</b>

● Voir le modèle p. 451.

# LES RADIATEURS



## Matador Concorde

**Fabrication française**

**Fil pilote** : 6 ordres.

**Caractéristiques** : émetteurs aluminium. Bloc à inertie en porcelaine HPC (haut pouvoir calorifique). Thermostat électronique.

**Économies d'énergie** : grâce à la cassette de programmation fil pilote Écobox 2 (réf. 633 588 06) en option.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000 W	58 x 48 x 12 cm	665 690 76	<b>369,00€</b>
1 500 W	58 x 64 x 12 cm	665 690 83	<b>479,00€</b>
2 000 W	58 x 80 x 12 cm	665 691 04	<b>549,00€</b>
1 000 W (vertical)	113 x 45,7 x 9,2 cm	670 692 96	<b>399,00€</b>
1 500 W (vertical)	156,5 x 45,7 x 9,2 cm	670 692 82	<b>499,00€</b>

## Airedou Digital Airélec

**Fabrication française**

**Fil pilote** : 6 ordres.

**Caractéristiques** : double résistance surfacique. Fonte active. Cerveau ISN (gestion indépendante des résistances). Thermostat numérique digital.

**Économies d'énergie** : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation fil pilote Écobox 2 (réf. 633 588 06) en option.

**Plus produit** : affichage digital de la température. Montée rapide en température et forte inertie.



Vivirélec

Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W (horizontal)	60,4 x 45,5 x 12,4 cm	661 838 10	<b>569,00€</b>
1 000 W (horizontal)	60,4 x 62,1 x 12,4 cm	661 838 24	<b>629,00€</b>
1 500 W (horizontal)	60,4 x 87 x 12,4 cm	661 838 45	<b>799,00€</b>
2 000 W (horizontal)	60,4 x 120,2 x 12,4 cm	661 838 52	<b>899,00€</b>
1 000 W (vertical)	105 x 37,2 x 11,4 cm	661 838 66	<b>669,00€</b>
1 500 W (vertical)	148 x 37,2 x 11,4 cm	661 838 73	<b>849,00€</b>
2 000 W (vertical)	148 x 45,5 x 11,4 cm	661 838 94	<b>999,00€</b>

# CHALEUR DOUCE

Économies d'énergie

## Équation

**Fabrication française**

**Fil pilote** : 6 ordres.

**Caractéristiques** : double résistance surfacique et RX silence aluminium. Thermostat électronique.

**Économies d'énergie** : grâce à la cassette de programmation Écobox 2 (réf. 633 588 06) en option.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W	58 x 44,5 x 8,7 cm	652 581 93	<b>309,00€</b>
1 000 W	58 x 60,5 x 8,7 cm	652 582 00	<b>349,00€</b>
1 500 W	58 x 92,5 x 8,7 cm	652 582 14	<b>399,00€</b>
2 000 W	58 x 116,5 x 8,7 cm	652 582 21	<b>459,00€</b>

## Zouk Sauter

**Fabrication française**

**Fil pilote** : 6 ordres.

**Caractéristiques** : résistance alliage aluminium. Façade à mémoire de chaleur. Thermostat numérique avec blocage des commandes. Système antisalissures.

**Économies d'énergie** : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation, le kit Pass Program (réf. 652 678 25) en option.

**Plus produit** : montée rapide en température.



Vivirélec

Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750 W	61,5 x 49,7 x 13,5 cm	652 557 64	<b>379,00€</b>
1 000 W	61,5 x 64,5 x 13,5 cm	652 557 71	<b>399,00€</b>
1 500 W	61,5 x 94,1 x 13,5 cm	652 557 85	<b>499,00€</b>
2 000 W	61,5 x 116,3 x 13,5 cm	652 557 92	<b>599,00€</b>
1 000 W alu-hêtre	61,5 x 64,5 x 13,5 cm	652 562 26	<b>524,00€</b>
1 500 W alu-hêtre	61,5 x 94,1 x 13,5 cm	652 562 96	<b>634,00€</b>

## Boléro Sauter

**Fabrication française**

**Fil pilote** : 6 ordres.

**Caractéristiques** : double résistance (fonte et film chauffant). Thermostat numérique. Système antisalissures. Télécommande infrarouge incluse.

**Économies d'énergie** : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation, le kit Pass Program (réf. 652 678 25) en option.

**Plus produit** : montée rapide en température. Forte inertie. Kit angle pour le modèle vertical (réf. 668 363 22) en option.



Vivirélec

Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1 000 W (horizontal)	61,5 x 63,9 x 14,2 cm	657 166 86	<b>669,00€</b>
1 500 W (horizontal)	61,5 x 93,5 x 14,2 cm	657 167 21	<b>859,00€</b>
2 000 W (horizontal)	61,5 x 115,7 x 14,2 cm	657 167 35	<b>949,00€</b>
1 000 W (vertical)	116,2 x 46,8 x 13,6 cm	660 551 36	<b>749,00€</b>
1 500 W (vertical)	138,4 x 46,8 x 13,6 cm	660 551 43	<b>899,00€</b>
2 000 W (vertical)	160,6 x 46,8 x 13,6 cm	660 551 50	<b>1 099,00€</b>

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



# LES RADIATEURS SÈCHE-SERVIETTES

## RAYONNANTS

### Welcome

Fabrication française

Caractéristique : thermostat électronique.

Plus produit : 2 barres sèche-serviettes.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
750W	66,5x45,1x24 cm	661 890 46	<b>95,90€</b>
1000W	74x45,1x24 cm	661 890 60	<b>109,00€</b>

### Bijou Sauter

Fabrication française

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : thermostat numérique programmable. Système antisalissures.

Économies d'énergie : grâce à l'insertion d'une cassette de programmation, le kit Pass Program (réf. 652 678 25) en option.

Plus produit : façade galbée, 2 barres de serviettes.

Programmable pour cuisine ou salle de bains



Viv'elec

Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
1000W blanc	77,5x50x18 cm	652 561 56	<b>289,00€</b>
1000W alu-hêtre	77,5x50x18 cm	652 562 05	<b>349,00€</b>
1500W blanc	107x50x18 cm	652 561 63	<b>339,00€</b>
1500W alu-hêtre	107x50x18 cm	652 562 12	<b>399,00€</b>

## À INERTIE FLUIDE

À thermostat électronique

### Milano

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : thermostat électronique.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
500W	96x50x10 cm	670 059 81	<b>69,00€</b>
900W	155x50x10 cm	661 622 85	<b>105,00€</b>
500W cintré	96x50x10 cm	661 624 04	<b>99,90€</b>
750W cintré	125x50x10 cm	661 624 11	<b>139,00€</b>
1000W cintré	155x60x10 cm	661 624 32	<b>159,00€</b>
400W chromé	105x50x10 cm	670 624 43	<b>179,00€</b>

### Aurélia Delonghi

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : thermostat électronique.

Économies d'énergie : programmation intégrée.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.

Plus produit : télécommande fournie.

Économies d'énergie



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
500 + 1000W soufflerie	83x55x13 cm	670 613 23	<b>369,00€</b>
700 + 1000W soufflerie	130x55x13 cm	670 613 30	<b>399,00€</b>
1000 + 1000W soufflerie	180x55x13 cm	670 613 44	<b>449,00€</b>

### Easter Équation

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : thermostat électronique.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
500W	110x55x10 cm	670 625 90	<b>299,00€</b>
700W	140x55x10 cm	670 626 04	<b>349,00€</b>
1000W	170x55x10 cm	670 626 11	<b>399,00€</b>

### Bebop chromé

Fil pilote : 6 ordres.

Caractéristiques : thermostat électronique.

Garantie : 5 ans corps de chauffe, 2 ans parties électriques.



Puissance	h x l x p	Réf.	Prix
500W	123x58x10 cm	670 624 50	<b>249,00€</b>
750W	142x58x10 cm	670 624 92	<b>279,00€</b>
500W cintré	123x58x10 cm	670 625 13	<b>269,00€</b>
750W cintré	142x58x10 cm	670 625 41	<b>299,00€</b>

● Renseignements et prix en magasin.

# Le pilotage du chauffage



## Programmer la température

Le chauffage représente 65 % des dépenses d'énergie d'une habitation. La programmation de la température est la manière la plus simple de faire des économies tout en améliorant le confort.

### La programmation et la régulation

#### La régulation

La régulation du chauffage maintient la température ambiante à un niveau choisi, quelles que soient les conditions extérieures, tout en prenant en compte les apports gratuits de chaleur (ensoleillement, cuisson...).

Une régulation programmable est idéale pour adapter la température du logement en fonction de son occupation : une température de confort le jour, quand vous êtes à votre domicile, et sa diminution (de 4 °C environ) en votre absence et pendant la nuit. Une dérogation en cas d'absence prolongée (vacances) est possible sur certains modèles. Contrairement à une idée reçue, l'alternance de consignes n'est pas source de surconsommation d'énergie, bien au contraire. La programmation du chauffage permet en fait de réaliser jusqu'à 25 % d'économies.

#### Une température homogène

Le confort, c'est d'abord un équilibre thermique. Il est optimisé quand la température de l'air est égale à la température des parois et qu'elle reste stable dans le temps. Une différence de 3 °C ou plus entre les murs et l'air ambiant est inconfortable. Ensuite, le besoin en chauffage est toujours fonction du différentiel de température entre l'extérieur et l'intérieur. La diminution de 3 à 4 °C pendant quelques heures évite ainsi le gaspillage tout en maintenant un bon niveau de confort.

En règle générale, une température de 19 °C ne s'impose pas dans toutes les pièces. Dans une chambre d'adultes, par exemple, la température conseillée est de 15 à 17 °C, et elle est de 21 °C dans la salle de bains. Au-delà du confort, une gestion intelligente de la chaleur entraîne bel et bien des économies d'énergie.

### Régulation et chauffage

La réglementation thermique 2005 impose des exigences minimales pour le dispositif de réglage automatique du chauffage (régulation terminale et centrale) et de la programmation. Elles diffèrent selon l'émetteur et la surface de la pièce concernée. Les installations doivent comporter un dispositif d'arrêt manuel du chauffage.

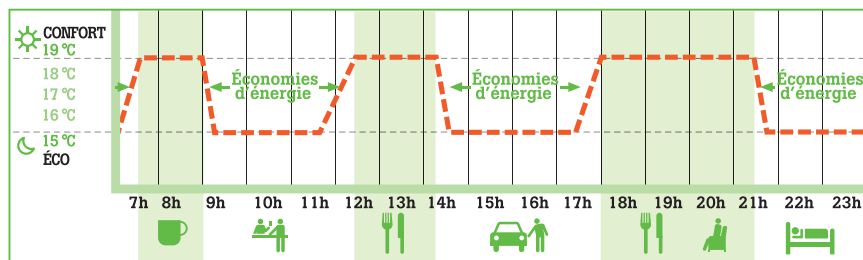
### Crédit d'impôt

**Crédit  
d'impôt**  
Proposé par l'État  
jusqu'à 25 %

Pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

Informations complètes sur le site  
[www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)

#### 1 °C de moins pendant 24 heures, c'est 7 % d'économie



## POUR LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

### Programmateurs par fil pilote



	<b>Jaeger Progra 700 FP</b>	<b>Aube TH 134 FP</b>	<b>Delta Dore Delta 8.31 FP</b>
Tranche de prog.	1 h	15 min	30 min
Prog. personnalisables	24 par jour	4 par jour	48 par jour
Caractéristiques	Programmation très simple par micro-interrupteurs.	Possibilité de piloter jusqu'à 3 zones dans la maison et 5 thermostats par zone. Pilotage possible par téléphone.	Possibilité de piloter jusqu'à 3 zones dans la maison. Touche vacances.
Réf.	672 137 76	648 546 92	671 731 83
Prix	<b>69,90€</b>	<b>89,90€</b>	<b>139,90€</b>

### Programmateurs sans fil



	<b>Jaeger Progra 703 IR</b>	<b>Delta Dore Delta 8.33</b>	<b>Theben Kit Reno'Sim</b>
Tranche de prog.	1 h	30 min	1 min
Prog. personnalisables	24 par jour	48 par jour	22 par jour
Caractéristiques	Programmation très simple par micro-interrupteurs. Technologie infrarouge.	Possibilité de piloter jusqu'à 3 zones dans la maison. Pilotage possible par téléphone. Inclus 1 récepteur Delta 1.02. Fonction vacances. Affichage température ambiante.	Pack complet incluant 5 récepteurs et 1 délesteur. Gestion fil pilote 6 ordres. Compatible abonnement EDF Tempo.
Réf.	672 137 62	672 217 56	672 334 04
Prix	<b>89,90€</b>	<b>149,90€</b>	<b>399,00€</b>

### Récepteurs pour programmeurs sans fil

1 récepteur par radiateur



	<b>Jaeger Infra 703 IR</b>		<b>Delta Dore Delta 1.03</b>		<b>Theben Sim 356</b>
Caractéristiques	Récepteur infrarouge universel. Utile pour augmenter le nombre de convecteurs connectés.		Récepteur radio. Utile pour augmenter le nombre de convecteurs connectés.		Récepteur radio. Utile pour augmenter le nombre de convecteurs connectés.
Réf.	672 137 55	672 137 41 (pack de 6 récepteurs)	652 805 72	672 217 42 (pack de 4 récepteurs)	672 334 32
Prix	<b>19,00€</b>	<b>99,90€</b>	<b>49,90€</b>	<b>179,90€</b>	<b>39,00€</b>

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LA RÉGULATION ET LA PROGRAMMATION

## POUR LE CHAUFFAGE CENTRAL

### Thermostats d'ambiance non programmables



	<b>Jaeger Thermo 630</b>	<b>Voltman TH 555</b>	<b>Otio TL 7012</b>	<b>Delta Dore Diana 10</b>
<b>Alimentation</b>	230 V	230 V	2 piles 1,5 V type AA/LR06	Piles
<b>Puissance max.</b>	3 600 W/16 A	1 600 W/7 A	690 W	230 W/2 A
<b>Sensibilité</b>	± 1 °C	± 0,5 °C	± 1 °C	± 0,3 °C
<b>Caractéristiques</b>	Réglage très simple par molette. Thermostat mécanique.	Interrupteur marche-arrêt. Transposable aux climatiseurs. Thermostat électronique.	Touche éco : réduit la température de 4 °C. Position hors gel. Affichage digital par paliers de 0,5 °C.	3 réglages de température (confort, éco, hors gel). Affiche la température.
<b>Réf.</b>	672 138 04	648 569 32	672 139 44	666 078 35
<b>Prix</b>	<b>8,90€</b>	<b>9,90€</b>	<b>26,90€</b>	<b>44,90€</b>

### Thermostats programmables



	<b>Crono 911</b>	<b>Crono 912</b>	<b>Aube TH 148 ELE</b>	<b>Jaeger Crono 800</b>
<b>Puissance max.</b>	1 380 W	1 380 W	1 200 W/5 A	1 840 W/8 A
<b>Tranche de prog.</b>	1 h	1 h	1 h	1 h
<b>Prog. personnalisables</b>	24 par jour	24 par jour	7 (1 par jour)	24 par jour
<b>Sensibilité</b>	± 0,2 °C	± 0,5 °C	± 0,5 °C	± 0,5 °C
<b>Caractéristiques</b>	Programmation hebdomadaire.	Programmation hebdomadaire. 6 programmes préréglés, 3 programmes libres.	Passage automatique heure été/hiver. 3 façades interchangeables. Possibilité de pilotage à distance.	Programmation très simple par micro-interrupteurs.
<b>Réf.</b>	671 841 03	671 841 10	657 258 63	672 137 90
<b>Prix</b>	<b>23,90€</b>	<b>44,90€</b>	<b>69,90€</b>	<b>79,90€</b>



	<b>Aube TH 140-28P</b>	<b>Delta Dore Deltia 8.00</b>	<b>Theben Ramsès 784 R</b>	<b>Theben Ramsès 831 Top</b>
<b>Puissance max.</b>	1 200 W/5 A	460 W/2 A	1 380 W/6 A	1 380 W/6 A
<b>Tranche de prog.</b>	15 min	30 min	30 min	30 min
<b>Prog. personnalisables</b>	14	48 par jour	6 par jour	22 par jour
<b>Sensibilité</b>	± 0,2 °C	± 0,3 °C	± 0,4 °C	± 0,4 °C
<b>Caractéristiques</b>	Pilotable par téléphone avec le boîtier CT 240. Protection de la pompe.	Affiche la température. Étalonnage de la température ambiante. Programmation personnalisable. Fonction vacances.	Programmation analogique, quotidienne ou hebdomadaire, par cavaliers amovibles.	Passage automatique heure été/hiver. Coupure automatique en cas d'ouverture de fenêtre.
<b>Réf.</b>	633 863 23	672 217 70	673 132 25	672 600 74
<b>Prix</b>	<b>79,90€</b>	<b>89,90€</b>	<b>119,00€</b>	<b>129,00€</b>

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

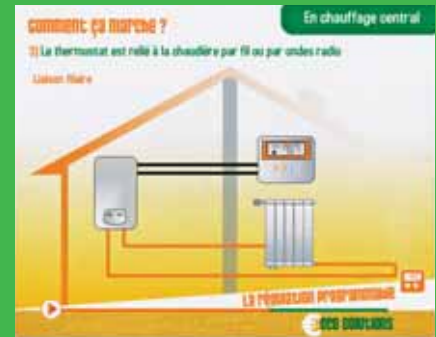
## Thermostats programmables encastrables



	<b>Theben Ramsès 820</b>	<b>Legrand Céliane</b>
<b>Puissance max.</b>	1 380 W/6 A	1 800 W
<b>Tranche de prog.</b>	1 h	1 h
<b>Prog. personnalisables</b>	22 par jour	1
<b>Sensibilité</b>	± 0,4 °C	± 0,5 °C
<b>Caractéristiques</b>	Grand écran 16/9. Aide à la programmation pas à pas par ligne de texte.	Réserve de marche 100 h. Existe en version radio (réf. 671 335 14).
<b>Réf.</b>	672 333 55	671 333 46
<b>Prix</b>	<b>159,00€</b>	<b>214,00€</b>

## La vidéo sur la régulation

Avec la programmation, adaptez la température de votre logement en fonction de son occupation.  
[www.leroymerlin.fr/conseils/video-regulation](http://www.leroymerlin.fr/conseils/video-regulation)



## Thermostats programmables sans fil



	<b>Crono 912 RF</b>	<b>Delta Dore Deltia 8.03 RF</b>	<b>Theben 813 Top HF</b>
<b>Puissance max.</b>	1 380 W	460 W/2 A	3 680 W/16 A
<b>Tranche de prog.</b>	1 h	30 min	1 h
<b>Prog. personnalisables</b>	24 par jour	48 par jour	22 par jour
<b>Sensibilité</b>	± 0,5 °C	± 0,3 °C	± 0,4 °C
<b>Caractéristiques</b>	Choix de 9 programmes, dont 6 préréglés. Fonction vacances.	Fonction vacances. Affiche la température. Étalonnage de la température ambiante.	Démarrage anticipé. Coupe automatique en cas d'ouverture de fenêtre.
<b>Réf.</b>	671 841 24	672 217 63	672 333 76
<b>Prix</b>	<b>59,90€</b>	<b>149,90€</b>	<b>209,90€</b>

## Commande téléphonique pour pilotage à distance



**Aube CT 240-02**  
Pour thermostats de marque Aube. Puissance max. 2 880 W/12 A.  
1 sortie pour thermostat Aube TH (134, 140 et 148) + 1 sortie pour système d'éclairage ou chauffe-eau.  
Réf. 633 863 30 **75,90€**



**LEROY MERLIN vous répond**

### Quel est l'avantage d'un délesteur ?

Le principe du délestage est de suspendre momentanément le fonctionnement du circuit de chauffage électrique sans risque de disjonction. Ce gestionnaire d'énergie s'installe sur le tableau électrique. Cela permet, au final, de choisir un abonnement EDF de moindre puissance, plus économique.

### Doit-on pousser le thermostat à fond pour chauffer plus vite la maison ?

Cela ne sert à rien : un radiateur est en marche

ou ne l'est pas ! Pousser le thermostat ne fait que reculer le moment où le chauffage s'arrête... et produit une chaleur excessive et inconfortable.

### Quelle est la différence entre un thermostat d'ambiance et un thermostat programmable ?

Le thermostat d'ambiance mesure la température. Le système de régulation adapte alors la température du logement en la comparant à la température de consigne. La programmation

permet, en plus, de faire varier la consigne en fonction des moments d'occupation du logement, d'où de substantielles économies.

### Quels sont les critères qui président au choix d'un thermostat programmable ?

La facilité de la programmation, la diversité des programmes disponibles, l'esthétique ou la notoriété de la marque constituent les principaux critères de choix d'un appareil.



**Philippe, conseiller technique électricité, chauffage électrique, traitement de l'air, outillage**, 6 ans d'expérience en maintenance électricité industrielle, 14 ans comme formateur dans les métiers de l'électricité. Il vous répond au **0810 634 634**, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).

► Téléchargez la fiche de pose « Installer un thermostat programmable » sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr) ◀

# La climatisation et la ventilation



## Confort en toutes saisons

La climatisation apporte un confort thermique immédiat et réduit la température de l'air entrant de 6 à 8 °C. Deux systèmes au choix : un appareil à une ou deux unités, ou une installation centralisée, alimentée par une pompe à chaleur réversible.

## Le principe de la climatisation

### Produire du froid...

L'été, un appareil de climatisation fonctionne sur le même principe qu'un réfrigérateur : il produit du froid et évacue les calories à l'extérieur.

**Fonctionnement** En pratique, le climatiseur, par le biais d'un évaporateur, absorbe la chaleur de la pièce et la rejette hors de la maison tandis que l'air rafraîchi – généralement préalablement filtré et humidifié – est diffusé par un ventilateur intégré.

**Caractéristiques** Un climatiseur comprend de une à quatre unités intérieures. Il peut être programmable, avec un pilotage par télécommande.

### ... et du chaud

Le climatiseur peut également remplir une fonction chauffage. Ainsi, l'hiver, il inverse le cycle frigorifique pour chauffer et constitue un mode de chauffage à part entière. Le système Inverter est une pompe à chaleur air-air. Un système de chauffage complémentaire est conseillé en cas de grands froids et dans les régions exposées à des hivers rigoureux.

### P. 277

Retrouvez l'essentiel de la RT 2005.



## Une maison plus économe

### La technologie Inverter

Intégré au climatiseur, ce dispositif de régulation accumule tous les atouts. Dans les climatiseurs réversibles, il produit, notamment, du chaud, même par grand froid.

### Des gains d'énergie

Jusqu'à 40 % par rapport à un modèle non Inverter. Cette technologie restitue jusqu'à quatre fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme. À des températures extérieures extrêmes (de -15 à 43 °C), les modèles réversibles pro-

duisent du froid ou de la chaleur. Ils font alors office de chauffage, même par grand froid. La réactivité de leur puissance de chauffage est exceptionnelle.

### Une puissance ajustable

Le fonctionnement à flux variable avec débit à plusieurs vitesses est très flexible et réduit ainsi les dépenses d'énergie inutiles. La température intérieure peut être parfaitement régulée et reste constante.

## Librairie



**Chauffage, isolation et ventilation écologiques : les clés pour économiser**

De Paul de Haut (éd. Eyrolles).  
Réf. 666 361 01

**9,00€**



**La Carte Maison 3 ans**  
LEROY MERLIN

**Exclusif : avec la Carte Maison Leroy Merlin 3 ans\*, vous bénéficiez de garanties pour faire face à toute situation.**

### La garantie casse

Parce qu'un accident est vite arrivé, nous nous engageons à remplacer tout matériel cassé ou détérioré dans les 6 mois suivant l'achat, à hauteur de 1 000 € par an\*.

### L'assistance fin de travaux

Si vous êtes dans l'incapacité technique ou physique de terminer vos travaux, nous vous conseillons et vous aidons à trouver les solutions adaptées\*.

\* Valable pour toute adhésion à la Carte Maison 3 ans. Voir conditions générales en magasin. Cotisation pour les 3 ans : 24 €.



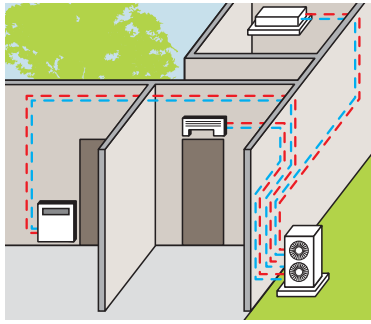
## Guide d'achat Les splits fixes

### Split simple ou multisplit ?

Ils sont tous destinés à plusieurs pièces et sont souvent réversibles. Cette option inverse le cycle de fonctionnement de l'appareil et absorbe ainsi la chaleur de l'extérieur pour la rejeter à l'intérieur. Seuls les modèles Inverter seront efficaces tout l'hiver. Les non Inverter, quant à eux, sont très utiles pour la mi-saison.

**Split simple** 1 kit de 2 unités, intérieure et extérieure, reliées par des tubes frigorifiques et un câblage électrique. Vous pouvez installer 1 kit par pièce (10 à 50 m<sup>2</sup>).

**Multisplit** 1 kit de plusieurs unités intérieures raccordées à 1 unité extérieure. 1 ou 2 kits sont nécessaires pour votre maison (jusqu'à 4 suivant le nombre de pièces).



### Multisplit

Les unités intérieures sont toutes raccordées à une seule et même unité extérieure.

### La pose

Elle doit être confiée à un professionnel, excepté pour les modèles prêts à poser. Cependant il existe une nouvelle législation concernant la mise en service de ces derniers (voir encadré ci-contre). Pour l'unité extérieure fixe, une déclaration de travaux est nécessaire.

**Prêts à poser** Si vous décidez d'installer vous-même votre appareil de climatisation, orientez-vous vers des modèles prêts à poser. Ceux-ci sont vendus avec toutes les connexions dont vous aurez besoin ainsi qu'avec un manuel de pose à respecter à la lettre. En ce qui concerne la mise en service, on distingue deux systèmes de connexion. Suivant l'option retenue, vous pourrez ou non achever votre installation.

**Système sans connexion rapide** Vous devez vous arrêter au moment de connecter vos unités (2 ou plus) et faire appel, pour finir l'installation, à un professionnel qui procédera au raccord avec serrage des 2 tuyaux de cuivre, à un tirage à vide et à un contrôle de l'installation, des branchements et de l'étanchéité. Coût moyen de l'opération : 190 € TTC.

**Système avec connexion rapide** Une fois la pose effectuée, vous pouvez vous-même

mettre en service le climatiseur en connectant les unités intérieures et extérieure. La jonction entre ces unités est conçue de façon à ce que vous n'ayez aucun contact avec le gaz réfrigérant (R410) qui circule entre les appareils.

**À faire poser** Si vous confiez la pose de votre appareil à une entreprise spécialisée, optez pour un modèle à faire poser. Le prix de ces produits inclut les unités intérieures et l'unité extérieure. Vous aurez la certitude d'obtenir un travail bien fait et vous bénéficierez en plus d'une TVA à 5,5 % sur l'ensemble (c'est-à-dire sur l'appareil et sur la pose).

### Conseils

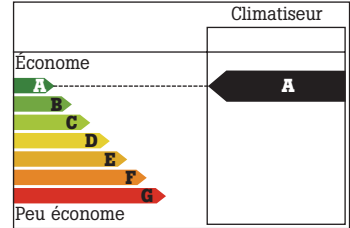
**Avant l'installation** Si vous envisagez de réaliser l'installation vous-même, comparez d'abord les deux solutions de mise en service en termes d'investissement (temps) et de coût (coût de l'intervention d'un professionnel par rapport à celui du système de connexion rapide).

**Après l'installation** Si vous déménagez, rien de plus simple : débranchez vos appareils et emportez-les avec vous pour les réinstaller dans votre nouveau domicile.

## Mots utiles

### Étiquette Énergie

Elle indique, par une lettre, le classement des appareils électroménagers en fonction de leur consommation d'énergie : de A (appareil très économe) à G (appareil très gourmand). Exemple ci-dessous pour un climatiseur :



### BTU

Elle mesure directement l'énergie calorifique produite par un appareil. Une BTU (British Thermal Unit) est la quantité d'énergie calorifique nécessaire pour élever d'un degré Fahrenheit la température d'un demi-litre d'eau à une pression atmosphérique de référence.

## Législation

Depuis le 4 juillet 2008, la mise en service des climatiseurs est soumise à une nouvelle législation. Si tous les appareils, qu'ils soient à connexion rapide ou non, peuvent être installés par les particuliers, l'intervention d'un professionnel peut être exigée en fin de processus.

**Sans système de connexion rapide** Les splits doivent obligatoirement être mis en service par un professionnel. En effet, lors de la mise en route, le risque d'échappée de gaz est extrêmement élevé.

**Avec connexion rapide** L'intervention d'un professionnel n'est pas obligatoire, car le risque de fuite de gaz est moindre.

## MONOSPLITS Gaz R410 non Inverter



### Alpina

**Compresseur** : Samsung Hitachi Matsushita. **Garantie** : 2 ans pièces et 3 ans pièces pour le compresseur. **Plus produit** : affichage digital, kit d'installation, liaison frigorifique 3,5 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
403185	2 000/ 2 150	B/B	30-34 dB	80 x 29 x 19,6/ 60 x 48 x 25	664 249 74	<b>289,00€</b>
403187	3 500/ 3 650	B/C	37-42 dB	80 x 29 x 19,6/ 79 x 54 x 24,5	664 249 81	<b>349,00€</b>
403188	5 000/ 5 500	C/C	40-46 dB	86 x 29,2 x 20,5/ 81,3 x 68 x 31	664 249 95	<b>549,00€</b>

● Intérieur.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



### Flyair

**Compresseur** : Toshiba. **Garantie** : 2 ans pièces. **Plus produit** : affichage digital. Sans kit d'installation.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
FLY-35	3 500/ 3 500	A/A	35-42 dB	79,8 x 21,4 x 27,4/ 79,8 x 54 x 25,6	668 557 40	<b>349,00€</b>
FLY-51	5 100/ 5 100	A/A	37-45 dB	93,8 x 21,4 x 27,4/ 79,8 x 54 x 25,6	668 557 05	<b>499,00€</b>

# LES SPLITS FIXES

## MONOSPLITS Gaz R410 non Inverter (suite)



### Alpiña

**Compresseur** : Samsung Hitachi Matsushita. **Garantie** : 2 ans pièces et 3 ans pièces pour le compresseur. **Plus produit** : affichage digital, kit d'installation, liaison frigorifique 3,5 m, programmation sur 12 h.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>1</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
431	2 700/ 2 800	A/A	32-36 dB	80 x 19,6 x 29/ 60 x 48 x 25	664 249 11	<b>369,00€</b>
432	3 500/ 3 500	A/A	34-42 dB	80 x 19,6 x 29/ 79 x 54 x 24,5	664 249 60	<b>399,00€</b>
433	5 000/ 6 000	B/C	39-44 dB	86 x 20,5 x 29,2/ 81,3 x 68 x 31	664 249 25	<b>665,00€</b>

### Carrera

**Compresseur** : Panasonic et Toshiba. **Garantie** : 2 ans pièces. **Plus produit** : plusieurs coloris au choix, façades interchangeableables, kit d'installation, liaison frigorifique 5 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>1</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
25 GW	2 800/ 2 800	A/A	30-39 dB	80 x 28 x 21,5/ 70 x 50 x 22,5	664 404 23	<b>349,00€</b>
35 GW	3 600/ 3 700	A/A	37-42 dB	80 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 404 30	<b>399,00€</b>
51 GW	5 100/ 5 800	A/A	35-42 dB	94 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 404 44	<b>549,00€</b>
70 GW	7 000/ 7 500	B/C	43-49 dB	110 x 32,5 x 26/ 87,5 x 68 x 31,5	664 404 51	<b>749,00€</b>

## Gaz R410 Inverter



### Flyair

**Compresseur** : Sanyo. **Garantie** : 2 ans pièces. **Plus produit** : affichage digital. Sans kit d'installation.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>1</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
FLY-35	3 500/ 3 900	A/A	37-42 dB	79,8 x 21,4 x 27,4/ 79,8 x 54 x 25,6	668 556 91	<b>599,00€</b>



### Alpiña

**Compresseur** : Sanyo. **Garantie** : 2 ans pièces et 3 ans pièces pour le compresseur. **Plus produit** : affichage digital, silencieux, kit d'installation, liaison frigorifique 3,5 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>1</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
350	2 600/ 3 500	A/A	28-33 dB	79,8 x 21,4 x 27,4/ 79,8 x 54 x 25,6	664 252 33	<b>599,00€</b>
351	3 500/ 4 000	A/A	28-38 dB	81,5 x 20,2 x 28,5/ 77,2 x 54 x 25,5	661 689 56	<b>659,00€</b>

## Gaz R410 DC Inverter



### Carrera

**Compresseur** : Sanyo. **Garantie** : 2 ans pièces. **Plus produit** : façades interchangeableables, silencieux, kit d'installation, liaison frigorifique 5 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>1</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
25 GW	2 500/ 2 900	A/A	37-42 dB	80 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 404 65	<b>599,00€</b>
35 GW	3 500/ 4 300	A/A	37-42 dB	80 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 404 86	<b>649,00€</b>

## Gaz R407 spécifique

### Console mur et plafond

### Carrera

**Compresseur** : Toshiba. **Garantie** : 2 ans pièces. **Plus produit** : silencieux, performant, fixation mur et plafond, kit d'installation, liaison frigorifique 5 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>1</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
18-FM-CFT	5 300/ 5 600	C/C	16-32 dB	98 x 60 x 22/ 84,5 x 69,5 x 33,5	654 473 54	<b>1 290,00€</b>
24-FM-CFT	7 000/ 8 700	C/C	16-32 dB	120 x 60 x 22/ 89,5 x 86 x 33	654 473 61	<b>1 490,00€</b>

## ACCESSOIRES



### Climakit

Solution tout en un pour climatiseur de type split, de 7 000, 9 000, 12 000 ou 18 000 BTU. Kit avec liaison frigorifique de 5,5 m, support mural pliable, câble électrique, tuyau de condensats. Réf. 659 970 92 **97,20€**



### Support équerres pliables MV 100 et MV 150

Modèle	Réf.	Prix
MV 100	659 971 55	<b>19,90€</b>
MV 150	659 971 62	<b>24,90€</b>



### Support équerres pliables MVT 100 et MVT 150

Modèle	Réf.	Prix
MVT 100	661 442 74	<b>29,90€</b>
MVT 150	661 443 23	<b>34,90€</b>

● 1. Intérieur. ● 2. Ce produit n'entre pas dans le cadre de la directive DEEE.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



## MONOSPLITS Gaz R410 non Inverter



### Fly air

Compresseur : Toshiba.

Garantie : 2 ans pièces.

Plus produit : affichage digital, liaison frigorifique 4 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
FLY-35	3 500/ 3 500	A/A	35-42 dB	79,8 x 21,4 x 27,4/ 79,8 x 54 x 25,6	668 556 56	<b>499,00€</b>
FLY-51	5 100/ 5 800	A/A	35-42 dB	93,8 x 21,4 x 27,4/ 79,8 x 54 x 25,6	668 556 84	<b>699,00€</b>



### Carrera

Compresseur : Panasonic et Toshiba.

Garantie : 2 ans pièces. Plus produit : plusieurs coloris au choix, façades interchangeables, liaison frigorifique 4 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
25 GW	2 800/ 2 800	A/A	30-39 dB	80 x 21,5 x 27,5/ 70 x 50 x 22,5	664 406 33	<b>499,00€</b>
35 GW	3 600/ 3 700	A/A	37-42 dB	80 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 406 54	<b>549,00€</b>
50 GW	5 100/ 5 800	A/A	35-42 dB	94 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	666 077 44	<b>749,00€</b>

## Gaz R410 DC Inverter



### Carrera Inverter

Compresseur : Sanyo.

Garantie : 2 ans pièces. Plus produit : plusieurs coloris au choix, façades interchangeables, liaison frigorifique 4 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
25 GW	2 500/ 2 900	A/A	37-42 dB	80 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 458 06	<b>799,00€</b>
1538	3 500/ 4 300	A/A	37-42 dB	80 x 28 x 21,5/ 80 x 54 x 25,5	664 458 13	<b>899,00€</b>

## DC Inverter



### Zibro

Compresseur : Rotary.

Garantie : 2 ans pièces. Plus produit : liaison frigorifique 4 m, contrôle des volets horizontaux de ventilation.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
S1825	2 600/ 2 600	A/A	30 dB	78 x 54 x 25	664 257 02	<b>615,00€</b>
S1833	3 300/ 4 000	A/A	31 dB	76 x 59 x 28,5	664 257 16	<b>665,00€</b>
S1847	4 700/ 4 800	A/A	37 dB	76 x 59 x 28,5	664 257 23	<b>865,00€</b>



### Alpina

Compresseur : Matsushita Samsung Hitachi. Garantie : 2 ans pièces et 3 ans pour le compresseur. Plus produit : affichage digital, programmation sur 12 h, liaison frigorifique 4 m.

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
1584	2 700/ 2 850	A/A	32-36 dB	80 x 19,6 x 29/ 60 x 48 x 25	664 247 50	<b>499,00€</b>
1538	3 500/ 3 700	A/A	34-42 dB	80 x 19,6 x 29/ 79 x 54 x 24,5	664 247 92	<b>599,00€</b>
1539	5 000/ 6 000	B/C	39-44 dB	86 x 20,5 x 29,2/ 81,3 x 68 x 31	664 248 06	<b>765,00€</b>

### PLS Delonghi

Compresseur : Sanyo. Garantie : 2 ans pièces. Plus produit : ultraplats, liaison frigorifique 4 m.



Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
PLS120	2 750/ 2 950	A/A	27-33 dB	100 x 29 x 15/ 76 x 51 x 26	668 501 61	<b>899,00€</b>
PLS130	3 540/ 3 760	A/A	27-35 dB	100 x 29 x 15/ 76 x 51 x 26	668 497 55	<b>999,00€</b>
PLS130 Inverter	3 860/ 4 290	A/A	27-35 dB	100 x 29 x 15/ 76 x 51 x 26	669 126 15	<b>1 299,00€</b>

## Quick connect système Parker



### Connectez vous-même votre climatiseur

Quick connect est un système homologué pour relier les deux unités, intérieure et extérieure. Sa mise en œuvre facile et rapide ne nécessite pas l'intervention d'un professionnel.

**Flexibilité d'utilisation** Il s'adapte à toutes les marques et à tous les modèles de climatiseur, dans la mesure où les appareils sont dotés de ces prises à l'origine.

**Système sécurisé** Le kit est conçu de manière à assurer une étanchéité et une sécurité parfaites (aucune fuite de gaz).



### Fuji Electric Sauter<sup>02</sup>

Compresseur : Sauter-Fujielec.

Garantie : 2 ans pièces. Plus produit : ultrasilencieux, sans kit d'installation, liaison frigorifique 4 m.

**Ultrasilencieux**

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Classe froid/chaud	Niveau sonore <sup>01</sup>	Dim. (cm) int./ext. (l x h x p)	Réf.	Prix
RSA 9	2 500/	A/A	21-43 dB	79 x 26 x 19,8/	674 014 95	<b>990,00€</b>
LGC	3 200			66 x 54 x 29		
RS12	3 500/	A/A	22-42 dB	79 x 27,5 x 21,5/	664 240 22	<b>1 190,00€</b>
LCC	4 800			79 x 54 x 29		
RS18	5 200/	B/A	25-44 dB	79 x 27,5 x 21,5/	664 241 90	<b>1 890,00€</b>
LCC	6 250			79 x 57,8 x 30		

# LES MULTISPLITS FIXES À FAIRE POSER

## MULTISPLITS

De 2 à 4 pièces

### Tout le confort

Le climatiseur quadrisplit Zibro ajuste continuellement le rafraîchissement et le chauffage pour accéder à la température désirée. Lorsque celle-ci est atteinte, la vitesse du compresseur se module pour maintenir la température avec un minimum de variations.

### En toute discrétion

Peu encombrant, ce climatiseur s'intègre discrètement dans toutes les pièces et améliorent le confort grâce à l'action de filtres purifiant l'atmosphère : un concentré de bien-être dans un minimum d'espace.

### Au meilleur rendement

Le rendement du compresseur baisse lorsque la température désirée est atteinte ; ainsi, la puissance consommée est réduite de 35 % par rapport à un système classique.

### Zibro

Compresseur : Mitsubishi.

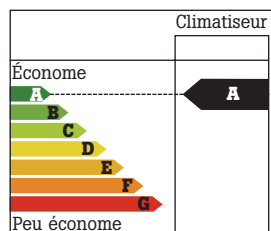
Garantie : 2 ans pièces.

Plus produit : 4 télécommandes + 4 supports.  
Sans kit d'installation. Label énergétique : A/A.



### Implantation type d'un multisplit

Les climatiseurs quadrisplits comprennent quatre unités intérieures et une unité extérieure. Ils conviennent aux logements comprenant jusqu'à quatre pièces principales. Au-delà, il faut multiplier les unités extérieures.



### Unité intérieure

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Niveau sonore	Dim. (cm) (l x h x p)	Réf.	Prix
S1826	2 600/2 700	29-40 dB	75 x 25 x 20,5	670 655 51	179,40€
S1835	3 500/3 800	30-41 dB	81,5 x 28 x 21,5	670 655 65	215,28€

### Unité extérieure

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Dim. (cm) (l x h x p)	Réf.	Prix
Quadrisplit SM18 113	1 130/1 160	89,5 x 86 x 33	670 655 23	2 883,40€



## Un entretien régulier

**Réflexes efficaces** Avant tout entretien, pensez à débrancher l'alimentation secteur de votre climatiseur. Veillez à nettoyer et à remplacer régulièrement les filtres. La plupart des modèles s'ouvrent sur l'avant pour laisser l'accès au filtre. Dépoussiérez l'unité extérieure avec un chiffon ou une éponge humide si elle est très sale. Attention

à l'évacuation de l'eau ! Le climatiseur peut en produire plusieurs litres en été (résultant de la condensation de l'humidité de l'air). Pour les monoblocs, pensez à vider régulièrement le condensat récolté dans le bac.

**Conseil** Un mauvais entretien des installations peut engendrer une surconsommation d'énergie, des nuisances sonores dues à une mauvaise

circulation de l'air, des risques d'incendie, des troubles respiratoires. N'hésitez pas à souscrire un contrat d'entretien au moment de la mise en service de votre climatiseur. Une fois par an, un technicien viendra vérifier le bon fonctionnement, nettoyer et désinfecter si nécessaire. La durée de vie de votre climatiseur s'en trouvera prolongée.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## Tout type de logement

### Confort idéal toute l'année

Le climatiseur Fuji Electric Sauter régule au plus juste, rapidement et sans à-coups de fonctionnement, la température des pièces. Il adapte sa puissance aux conditions climatiques et vous permet de profiter d'une température idéale même en période de grand froid. Il fonctionne jusqu'à une température extérieure de -15 °C.

### Économies d'énergie

Vous pouvez réaliser des économies d'énergie substantielles : jusqu'à 65 % par rapport à un chauffage électrique classique et 40 % par rapport à un climatiseur conventionnel.

### Performance acoustique et esthétique

Très silencieux – 22 dB(A) – et esthétique, il s'intègre avec discrétion dans tous les styles et dans toutes les ambiances.

### Fuji Electric Sauter

Compresseur : Toshiba ou SCI.

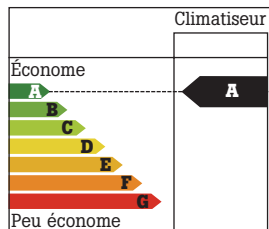
Garantie : 2 ans pièces.

Plus produit : ultrasilencieux. Sans kit d'installation. Label énergétique A/A.



### Le confort en toutes saisons

Le climatiseur Fuji Electric Sauter régule la température au plus juste en adaptant sa puissance aux conditions climatiques. Chaleur l'hiver et fraîcheur l'été, c'est une source de confort et d'économies d'énergie.



### Unité intérieure (évaporateur)

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Niveau sonore	Dim. (cm) intérieures (l x h x p)	Réf.	Prix
RSA-07 LACM	2 300/2 700	21-35 dB	79 x 27,5 x 21,5	670 688 13	<b>419,00€</b>
RSA-09 LACM	2 700/3 200	22-38 dB	79 x 27,5 x 21,5	670 688 34	<b>459,00€</b>
RSA-12 LACM	3 500/4 000	23-39 dB	79 x 27,5 x 21,5	670 688 41	<b>509,00€</b>
RSA-18 LACM	5 000/6 000	28-45 dB	79 x 27,5 x 21,5	670 689 32	<b>790,00€</b>

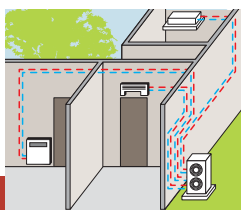
### Unité extérieure (condenseur)

Modèle	Puissance (W) froid/chaud	Dim. (cm) extérieures (l x h x p)	Réf.	Prix
Bisplit ROM-24 LA2	5 800/6 400	83 x 65 x 35	670 689 46	<b>1 740,00€</b>
Trisplit ROM-24 LA3	6 800/8 000	90 x 70 x 33	670 689 53	<b>2 090,00€</b>
Quadrisplit ROM-24 LA4	8 000/9 400	90 x 83 x 33	670 689 60	<b>2 690,00€</b>

## Accessoires

### Liaisons frigorifiques

Ø	L	Réf.	Prix
3/8"-1/4"	3 m	671 369 30	<b>59,90€</b>
3/8"-1/4"	5 m	671 369 51	<b>88,90€</b>
3/8"-1/4"	10 m	671 369 65	<b>137,90€</b>
1/2"-1/4"	5 m	671 369 86	<b>120,90€</b>
1/2"-1/4"	10 m	671 369 93	<b>199,90€</b>



**P. 455**

Des conseils pour choisir son climatiseur.



## Niveaux sonores

### À l'extérieur

Placez le condenseur loin des fenêtres de vos chambres ou de celles de vos voisins. Assurez-vous que le règlement de copropriété ou de lotissement n'impose pas de conditions restrictives concernant la pose des climatiseurs.

### À l'intérieur

Aujourd'hui, les évaporateurs installés à l'intérieur de votre habitation ne font aucun bruit, seul le souffle de l'air pulsé est audible.



### Le service pose LEROY MERLIN

Confiez-nous la pose de votre projet.

#### Choisissez la tranquillité

Un interlocuteur unique (Leroy Merlin), des professionnels sélectionnés et formés, des délais respectés, des devis fermes et des prestations garanties.

#### La TVA à 5,5 %\*

Bénéficiez de la TVA réduite à 5,5 % sur la pose de votre matériel et sur les produits.

\* Sous réserve de respecter les conditions légales d'application de la TVA à 5,5 %.

## Assainir l'air intérieur

Il est capital de renouveler l'air de son habitation car un air intérieur vicié est préjudiciable à la santé. Naturel ou mécanique, le système de ventilation doit être bien étudié et dimensionné.

### Deux solutions complémentaires

Au quotidien, il est impératif d'ouvrir ses fenêtres pour faire circuler l'air et le renouveler. L'aération reste indispensable même si l'on est équipé d'une ventilation mécanique contrôlée.

#### L'aération

**L'hiver** Pour concilier renouvellement de l'air et perte limitée de chaleur, éteignez vos appareils de chauffage et ouvrez vos fenêtres pendant 5 à 10 minutes. C'est suffisant pour aérer une pièce principale, sans refroidir les murs et le mobilier. Ce ne sera pas le cas, contrairement aux idées reçues, si vous entrebâillez plus longuement vos fenêtres.

**L'été** Créez des courants d'air, de préférence dans le sens des vents dominants.

#### La ventilation

**Ventilation naturelle** L'air entre par les bouches d'aération basses et ressort par les grilles hautes. Cette solution ne permet pas de contrôler le débit d'air qui diffère suivant les conditions climatiques.

**Ventilation mécanique contrôlée** La circulation de l'air est constante en toutes saisons. Elle est engendrée mécaniquement par un groupe d'extraction équipé d'un ventilateur. Il existe deux types de VMC : à simple flux (standard, hygrovariable ou hygroréglable) ou à double flux.



### Le rôle salubre de la ventilation

#### Le renouvellement de l'air

L'air intérieur chargé d'humidité, d'odeurs, de particules, de CO<sub>2</sub>... est extrait en continu vers l'extérieur.

#### La régulation de l'hygrométrie

Elle réduit le taux d'humidité dû aux activités domestiques : bains, cuisine, séchage du linge, respiration...



### Une maison plus saine

#### La VMC simple flux

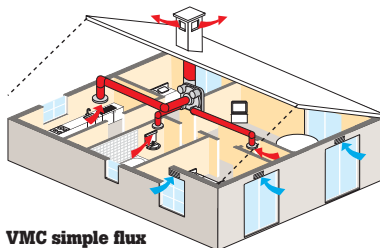
**Du bon air** Elle garantit un débit d'air constant et nécessaire pour vos pièces, grâce à un groupe d'extraction centralisé motorisé. Le renouvellement de l'air se fait par balayage.

**Une humidité régulée** Le débit d'air sortant peut également varier selon le taux d'humidité intérieure, pièce par pièce pour la version hygrovariable et pour toute l'habitation pour la version hygrovariable. On évite ainsi l'excès d'humidité tout en maîtrisant les déperditions thermiques.

#### La VMC double flux

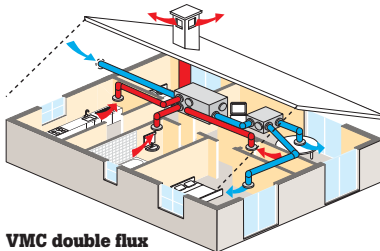
**Un échangeur thermique** Ce système récupère les calories de l'air vicié extrait de la maison pour réchauffer l'air neuf qui est insufflé dans les pièces. Ainsi, on ventile l'habitation tout en évitant de refroidir l'air intérieur en hiver.

**Un système centralisé pour toutes vos pièces** Dotée en façade d'une entrée d'air unique, la VMC double flux alimente l'ensemble des pièces en air neuf grâce à un réseau de gaines. Elles sont connectées à l'ensemble des pièces de l'habitation. L'air vicié est extrait des pièces humides et un air neuf est insufflé dans les autres pièces.



**VMC simple flux**

L'air vicié est conduit par les gaines vers une bouche d'extraction. L'air neuf entre dans la maison par des grilles en façade.



**VMC double flux**

Une entrée d'air unique permet au système d'alimenter les pièces en air neuf. Parallèlement, l'air vicié est aspiré. Avant son éjection, ses calories sont récupérées par le système pour préchauffer l'air neuf.



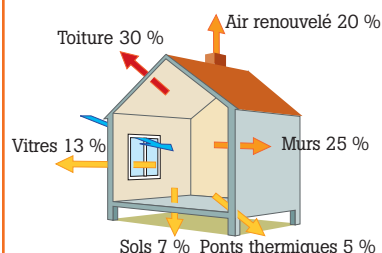
### Une maison plus économe

#### La VMC double flux

C'est le must de la ventilation économe. Elle récupère jusqu'à 95 % des calories de l'air vicié pour préchauffer l'air entrant. De fait, elle permet de ne pas refroidir l'air intérieur en hiver et de réaliser ainsi des économies d'énergie substantielles.

### Pertes de chaleur

#### Pour une maison non isolée



### Réglementation

L'aération des logements n'est pas qu'une question de confort, c'est aussi une question de législation (arrêtés du 24 mars 1982 et du 28 octobre 1983). En plus des dispositifs à mettre en place pour maintenir une aération générale et permanente au moins pendant la période où la température extérieure oblige à maintenir les fenêtres fermées, cette réglementation fixe le débit d'air minimum à extraire d'une habitation.

#### Dispositif d'extraction mécanique ou naturelle

Nombre de pièces principales du logement	Débits extraits exprimés en m <sup>3</sup> /h				
	Cuisine	Salle de bains	Autre salle d'eau	W.-C. unique	W.-C. multiples
1	75	15	15	15	15
2	90	15	15	15	15
3	105	30	15	15	15
4	120	30	15	30	15
5 et plus	135	30	15	30	15

## SIMPLE FLUX

### Kits standard

#### Maison jusqu'à 5 pièces



#### Kit Luna Unelvent

Pour logement avec 2 sanitaires et 1 cuisine. Puissance moyenne 23,4 W. Niveau sonore 30,08 dB(A). Dim. du caisson (L x l x h) 28,8 x 29,4 x 28,6 cm. Garantie 2 ans. Réf. 661 995 53 **42,90€**

#### Sorties de caisson

2 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.

#### Accessoires

2 bouches sanitaires Ø 80 mm.  
1 bouche cuisine Ø 125 mm.

#### Maison jusqu'à 7 pièces



#### Kit Modair Unelvent

Pour logement avec 4 sanitaires et 1 cuisine. Économique et silencieux. Piquages démontables par quart de tour. Puissance moyenne 35 W. Niveau sonore 31 dB(A) (en cuisine). Dim. du caisson (L x l x h) 26 x 26,6 x 31,2 cm. Garantie 3 ans. Réf. 660 979 83 **89,00€**  
Réf. caisson seul 660 979 76 **72,90€**

#### Sorties de caisson

4 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.

#### Accessoires

2 bouches Ø 80 mm avec manchon à griffes.  
1 bouche Ø 125 mm avec manchon à griffes.  
1 commutateur 2 vitesses.



#### Kit Olympie

Pour logement avec 2 sanitaires et 1 cuisine. Facile à installer. Économique et silencieux. Puissance moyenne 22 W. Niveau sonore 19 dB(A). Dim. du caisson (L x l x h) 26,8 x 26 x 30,3 cm. Garantie 2 ans. Réf. 652 839 25 **74,90€**  
Réf. caisson seul 631 130 50 **42,90€**

#### Sorties de caisson

3 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.

#### Accessoires

2 bouches sanitaires Ø 80 mm.  
1 bouche cuisine Ø 125 mm.  
1 interrupteur 2 vitesses.  
1 kit de suspension.



#### Kit Sauter

Pour logement avec 4 sanitaires et 1 cuisine. Économique. Puissance moyenne 30 W. Niveau sonore 37 dB(A). Dim. du caisson (L x l x h) 26 x 26,8 x 30,3 cm. Garantie 2 ans. Réf. 672 048 16 **99,00€**  
Réf. caisson seul 672 044 94 **75,90€**

#### Sorties de caisson

4 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.

#### Accessoires

2 bouches sanitaires Ø 80 mm avec manchon court.  
1 bouche cuisine Ø 125 mm avec manchon court.

## Caissons spécifiques

#### Faible encombrement



#### Caisson extraplat Sauter

Puissance moyenne 25 W. Poids du caisson 4,8 kg. Niveau sonore 29 dB(A). Dim. du caisson (L x l x h) 38,4 x 24,1 x 13,5 cm. Réf. 672 081 76 **119,00€**

#### Sorties de caisson

2 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.

#### Accessoire

Platine de fixation rapide.

#### Grand logement



#### Caisson Sauter

Puissance moyenne 37 W. Poids du caisson 2,6 kg. Niveau sonore 37 dB(A). Dim. du caisson (L x l x h) 34 x 28 x 35,7 cm. Réf. 672 080 43 **199,00€**

#### Sorties de caisson

6 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.

#### Accessoires

1 interrupteur 2 vitesses.  
1 kit de suspension.

## La VMP

La VMP (ventilation mécanique ponctuelle) est une solution alternative pour les rénovations où la pose d'une VMC n'est pas possible. Son principe reste identique à celui d'une VMC mais il prévoit l'installation d'aérateurs individuels dans les pièces de service (voir p. 466).



### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Besoin d'un conseil sur mesure pour votre projet ? Une question alors que vous êtes en pleine réalisation ?

**0 810 634 634\***

De 8 h à 19 h, 7 j/7, les experts de Leroy Merlin, tous anciens professionnels du bâtiment, sont à votre écoute pour vous aider.

\* N° Azur, prix d'un appel local.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

## SIMPLE FLUX (suite)

Hygrovariable Pour une humidité régulée dans toute l'habitation

Maison de 2 à 5 pièces



### Kit Luna H Unelvent

Passage automatique en seconde vitesse par détection du taux d'humidité.  
Puissance moyenne 25-56 W.  
Volume sonore 37 dB.  
Garantie 2 ans.  
Réf. 671 320 30 **59,90€**

#### Sorties de caisson

4 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.  
1 piquage rejet vers l'extérieur Ø 125 mm.

#### Accessoires

2 bouches sanitaires Ø 80 mm avec manchon court.  
1 bouche cuisine Ø 125 mm avec manchon court.

Maison de 3 à 6 pièces



### Kit Hygrolympic Sauter

Passage automatique en grande vitesse par détection du taux d'humidité.  
Puissance moyenne 15-88 W.  
Silencieux : volume sonore 25 dB.  
Garantie 2 ans.  
Réf. 640 847 20 **69,90€**

#### Sorties de caisson

3 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.  
1 piquage rejet vers l'extérieur Ø 125 mm.

#### Accessoires

2 bouches sanitaires Ø 80 mm avec manchon court.  
1 bouche cuisine Ø 125 mm avec manchon court.

Hygroréglable Pour une humidité régulée pièce par pièce

Maison de 3 à 6 pièces

Jusqu'à 15 % d'économies sur vos factures de chauffage en adaptant le débit d'air sortant selon les besoins



### Kit Modair Unelvent

Puissance 36 W.  
Volume sonore 33 dB.  
Garantie 3 ans.  
Réf. 671 755 91 **259,00€**

#### Sorties de caisson

4 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.  
1 piquage rejet vers l'extérieur Ø 125 mm.

#### Accessoires

1 bouche cuisine à cordelette, Ø 125 mm, débit : 10-45, 135 m³/h.  
1 bouche salle de bains, Ø 80 mm, débit : 10-45 m³/h.  
1 bouche W.-C. à détection de présence, à piles Ø 80 mm, débit : 5-30 m³/h.



### Kit Hygro électrique Sauter

Puissance 36 W.  
Volume sonore 33 dB.  
Garantie 3 ans.  
Réf. 672 084 00 **289,00€**

#### Sorties de caisson

4 piquages sanitaires Ø 80 mm.  
1 piquage cuisine Ø 125 mm.  
1 piquage rejet vers l'extérieur Ø 125 mm.

#### Accessoires

1 bouche cuisine Ø 125 mm, à minuterie comportant un dispositif hygroréglable, débit : 12-45 m³/h, débit complémentaire : 135 m³/h (commandé électriquement par un bouton poussoir en option et limité à 30 min).  
1 bouche salle de bains, Ø 80 mm, débit : 10-45 m³/h.  
1 bouche W.-C. à débit fixe, 30 m³/h.



## Les entrées d'air

**Emplacement** Elles peuvent être intégrées dans la traverse haute du châssis des fenêtres du séjour et des chambres, être logées dans les murs, entre la menuiserie et la maçonnerie, ou placées en traversée de coffre de volet roulant.

**Conseils** Veillez à ce que ces grilles ne soient jamais obstruées (ni même dissimulées derrière un meuble ou autre chose). Entretenez-les régulièrement. Ne les condamnez pas si vous ravalez votre façade ou modifiez l'isolation.

## Tout connaître sur la VMC S'informer et choisir

Normes, principes de fonctionnement, composition d'une VMC, conseils d'installation... découvrez tout ce qu'il faut savoir pour choisir au mieux sa VMC.

[www.leroymerlin.fr/conseils/vmc](http://www.leroymerlin.fr/conseils/vmc)



# DOUBLE FLUX

## Logement de 2 à 8 pièces

### Haut rendement et performance

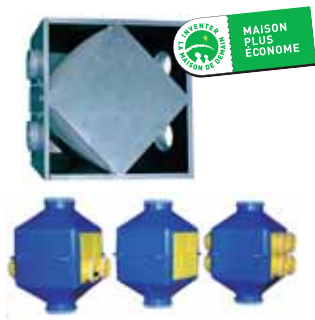
Le kit Pavillon'Air Autogyre récupère jusqu'à 90 % des calories de l'air et filtre l'air entrant dans l'habitation (classe G4 : poussières, pollens...). Il offre un bon confort acoustique (isolation du bloc échangeur renforcée en mousse de mélamine et suppression des entrées d'air directes sur l'extérieur).

### Flexibilité d'installation

Ce système modulaire permet de placer chaque élément selon ses besoins. Ainsi, vous pouvez améliorer l'isolation acoustique en déportant les caissons motorisés et faciliter l'entretien des filtres par l'accès au bloc échangeur.

### Autoélimination des condensats

Le système d'élimination des condensats est intégré au bloc échangeur. Le raccordement au réseau d'eaux usées n'est pas nécessaire.



### Kit Pavillon'Air Autogyre

Pour logement jusqu'à 6 sanitaires.  
Débit de 135 à 225 m³/h.  
Moteur 2 vitesses.  
Consommation électrique : 68 kWh en moyenne.  
Garantie 3 ans.  
Réf. 671 094 13 **799,00€**



### Kit Duolix Atlantic

Pour habitation avec 2 à 7 sanitaires (2 salles de bains au max. ou, s'il y a 4 salles de bains, 2 W.-C. max.). Réglage facile du débit en fonction de la configuration du logement (120 à 200 m³/h) par un potentiomètre.  
Consommation électrique : 42 kWh en moyenne. Réseaux filaires pour l'extraction et l'insufflation.  
Très silencieux : 23 dB en cuisine et 24 dB au soufflage dans la chambre avec le piège à son livré.  
Garantie 2 ans.  
Réf. 672 084 84 **1 990,00€**

## ACCESSOIRES



### Gaine souple

Conduit souple en tissu PVC renforcé par une spirale de fil d'acier.

Ø	L	Réf.	Prix
82 mm	6 m	404 663	<b>6,00€</b>
127 mm	3 m	404 691	<b>5,65€</b>
152 mm	3 m	404 733	<b>5,90€</b>



### Bouche d'extraction

À placer dans les pièces techniques (cuisine, salle de bains, W.-C., etc.). Existe en version hygro-réglable et à piles.

Type	Ø	Réf.	Prix
Sanitaires	80 mm	660 980 32	<b>5,95€</b>
Cuisine	125 mm	660 980 53	<b>7,47€</b>



### Entrée d'air multidébit

À placer sur les menuiseries du haut des fenêtres des pièces principales. Version acoustique à privilégier dans un environnement bruyant. Version hygrovariable nécessaire pour une VMC hygro-réglable de type B.

Coloris	Réf.	Prix
<b>Standard</b>		
Blanc	661 281 32	<b>6,50€</b>
Brun	661 281 46	<b>6,50€</b>
<b>Multidébit acoustique</b>		
Blanc	666 284 64	<b>14,00€</b>
Brun	666 284 71	<b>14,00€</b>

Coloris	Réf.	Prix
<b>Hygrovariable</b>		
Blanc	674 319 24	<b>25,90€</b>
Brun	674 325 61	<b>25,90€</b>
<b>Hygrovariable acoustique</b>		
Blanc	674 369 36	<b>33,90€</b>
Brun	674 369 43	<b>33,90€</b>

**Conduits rigides extraplats** • Avec parois lisses évitant les pertes de charges, les dépôts de poussières et la condensation.



### Coude vertical rectangulaire CVR 200

Dim. 55 x 110 mm.  
Réf. 615 790 91 **3,78€**



### Coude horizontal rectangulaire CHR 200

Dim. 55 x 110 mm.  
Réf. 615 790 84 **3,78€**



### Coude mixte rectangulaire CDM 200

Dim. 55 x 110 mm. Ø 100 mm.  
Réf. 615 790 63 **3,78€**

## P. 460

Retrouvez la réglementation sur le débit d'extraction d'air pièce par pièce.



### Manchon mixte rectangulaire MCM 200

Pour fixer une gaine à une bouche d'aération.  
Dim. 55 x 110 mm. Ø 100 mm.  
Réf. 615 791 26 **3,78€**



### Manchon rectangulaire MCR 200

Pour fixer une gaine à une bouche d'aération. Dim. 55 x 110 mm.  
Réf. 615 791 12 **2,27€**



### Té pour conduit rectangulaire

Dim. 55 x 110 mm.  
Bouche 100 mm.  
Réf. 632 738 61 **5,90€**



### Tube rectangulaire TPR 200

Dim. 55 x 110 mm. L 1,5 m.  
Réf. 615 790 35 **7,56€**

● Voir prix en magasin. ● Ces conduits sont disponibles en largeur 220 mm pour un débit d'air sortant plus important. Retrouvez-les en magasin.

# Créer un puits canadien

Peu consommateur d'énergie, le puits canadien ou provençal est une solution naturelle pour préchauffer ou rafraîchir l'air suivant les saisons. C'est un bon complément à une VMC double flux.

## Les grands principes

Canadien ou provençal, il s'agit du même système. Le nom diffère car il évoque les besoins de la région d'origine : au Canada, pour récupérer de l'air chaud, en Provence, pour le rafraîchir. Le terme « puits canadien » a néanmoins tendance à se généraliser.

### Chaleur l'hiver, fraîcheur l'été

Le puits canadien ou provençal est un échangeur géothermique. Son principe consiste à faire circuler l'air extérieur par un tuyau enterré afin de le réchauffer ou de le rafraîchir avant de le pulser, tempéré, dans la maison. En effet, à 2 m de profondeur, la température reste relativement constante, entre 5 et 15 °C, avec quelques légères variations selon les saisons.

**En hiver, le puits préchauffe l'air** Le sol est plus chaud que la température extérieure. L'air se réchauffe donc dans les tuyaux et pénètre dans la maison à une température de 5 à 10 °C au lieu de 0 °C. Les économies de chauffage peuvent atteindre 12,5 % !

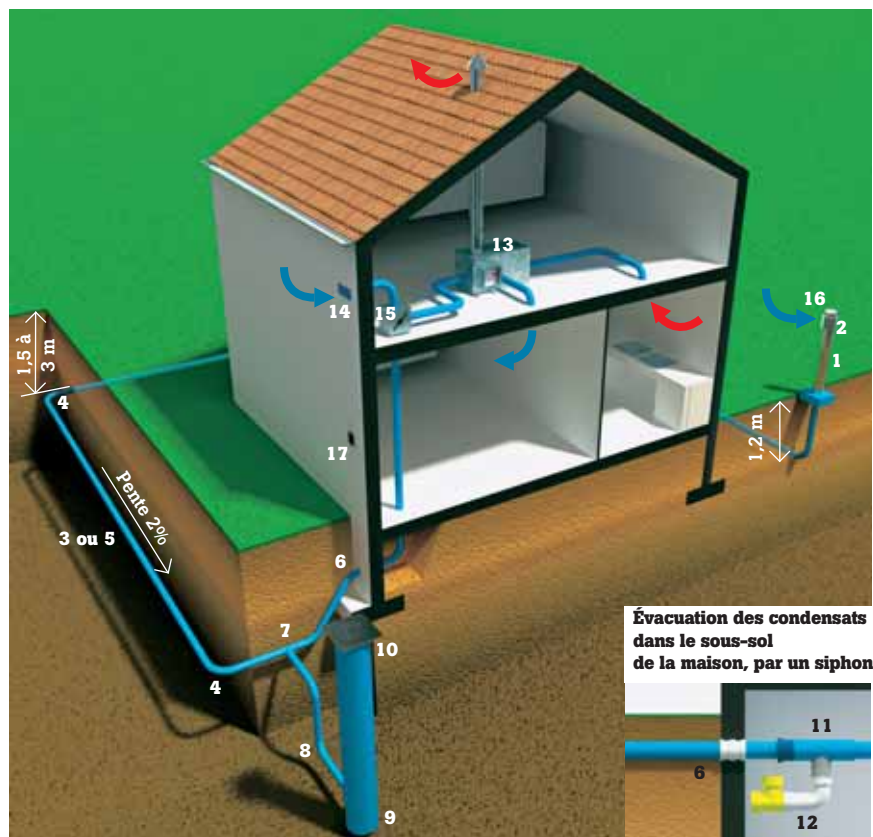
**En été, le puits rafraîchit l'air** Grâce à la fraîcheur de la terre, la température de l'air extérieur perd de 5 à 8 °C. Capté entre 25 et 35 °C à l'extérieur, l'air est pulsé dans la maison entre 17 et 27 °C. Ainsi, le puits remplace avantageusement un système de climatisation.

### Pour un fonctionnement efficace

**VMC double flux** Pour être efficace, l'échangeur géothermique doit être raccordé à un système de ventilation mécanique contrôlée double flux (ou à un ventilateur). L'air vicié est extrait des pièces humides, tandis que l'air neuf tempéré entre dans les pièces à vivre.

**Et à l'intersaison ?** Il faut désactiver l'installation pour éviter de rafraîchir la maison alors que la température extérieure est proche de la température de confort. Prévoyez un système régulateur commandé par un thermostat. L'air est alors prélevé à l'extérieur (par une entrée d'air secondaire) et pulsé dans la maison sans circuler dans l'échangeur géothermique.

## Puits canadien ou provençal associé à une VMC double flux, avec une évacuation des condensats dans le jardin, par un regard enterré

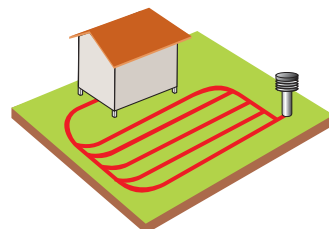


1. Colonne d'aspiration. 2. Jeu de 3 filtres. 3. Tube 1 m. 4. Coude à 88°. 5. Tube 3 m. 6. Traversée de paroi. 7. Culotte. 8. Coude à 45°. 9. Regard de collecte de condensats. 10. Tampon fonte pour regard. 11. Tête de collecte de condensats. 12. Siphon. 13. VMC double flux. 14. Entrée d'air secondaire. 15. Système régulateur. 16. Entrée d'air. 17. Thermostat.

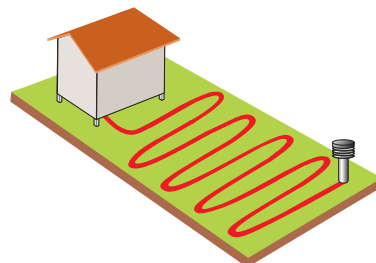
## Le radon

Présent dans certains sols, le radon est un gaz radioactif naturel qui peut s'accumuler dans les conduites enterrées. Vérifiez que le sous-sol n'en émet pas (voir carte des départements p. 159). En cas de présence de radon, le puits canadien doit être totalement étanche et évacuer les condensats vers le sous-sol de la maison. Cette option est disponible avec le kit de Rehau (voir page de droite). Pour en savoir plus sur le radon, consultez [www.radon-france.com](http://www.radon-france.com).

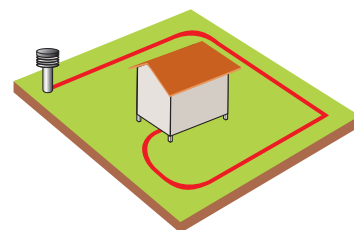
## 4 solutions selon la configuration du terrain



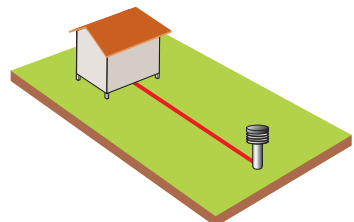
1. Canalisations en boucle de Tichelmann  
Surface du jardin : de 30 à 60 m<sup>2</sup>.



2. Canalisations en méandres  
Surface du jardin : de 30 à 60 m<sup>2</sup>.



3. Canalisations en boucle circulaire  
Surface du jardin : de 40 à 80 m<sup>2</sup>.

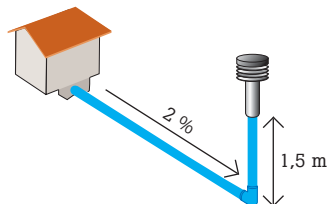


4. Canalisations en pose droite  
Surface du jardin : grand terrain.



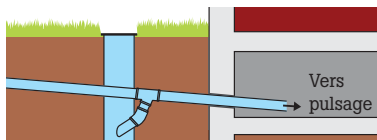
## Mise en œuvre

Voici 4 étapes principales pour la mise en œuvre de votre puits canadien avec évacuation des condensats à l'extérieur de la maison. Selon votre niveau d'expertise, l'intervention d'un professionnel sera recommandée.



### 1. Pose des canalisations et accessoires

Une profondeur de départ de 1,5 m est suffisante. Puis appliquez une pente de 2 % au fond de la tranchée. Posez les canalisations puis rebouchez la tranchée.

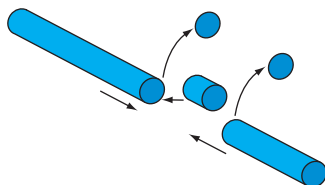


### 3. Raccordement et évacuation des condensats

Les condensats se récupérant par gravité, le système de récupération est au point bas du réseau de canalisation, à l'extérieur de la maison. La conduite nommée traversée de paroi franchit le mur de la maison par une pièce. Une pompe de type vide-cave est préconisée car elle n'est pas fournie dans le kit.

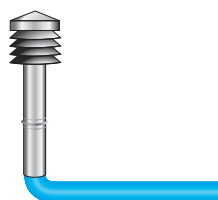
**P. 255**

Retrouvez la pompe vide-cave Sterwins.



### 2. Assemblage et coupe

Retirez au dernier moment les bouchons protecteurs disposés aux extrémités. Nettoyez l'embout et les manchons. Posez le lubrifiant sur l'embout et la bague d'étanchéité. Assemblez les tubes. Si nécessaire, coupez des tubes avec un disque à diamants compatible avec les caractéristiques données par le fabricant.



### 4. Mise en œuvre de la colonne d'aspiration

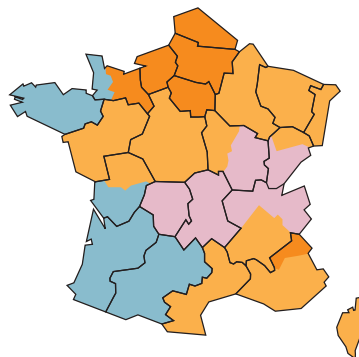
Deux éléments composent la colonne pour prise d'air extérieur :

- la coiffe, son support pour filtre et un premier élément tubulaire ;
- un deuxième élément tubulaire en Inox pour raccordement au puits canadien.



## Guide d'achat Puits canadien

Quatre zones géographiques



Zones : 1 2 3 4

Répartition des kits selon la surface de la maison et la zone géographique

	Surface intérieure < 120 m <sup>2</sup>	Surface intérieure de 120 m <sup>2</sup> à 230 m <sup>2</sup>
	Débit : 150 m <sup>3</sup> /h	Débit : 290 m <sup>3</sup> /h
Zone 1	Kit 1	Kit 2
Zone 2		Kit 3
Zone 3		Kit 4
Zone 4	Kit 2	

## PUITS CANADIEN



### Kits de puits canadien ou provençal Rehau

Chaque kit est composé d'un ensemble complet de raccords, d'un système d'aspiration, d'un regard de récupération des condensats, identique, et d'un nombre de tubes variable.

● Voir prix en magasin. ● Éléments pour une évacuation des condensats à l'extérieur de l'habitation et chiffrés pour une canalisation en boucle circulaire (voir page de gauche). Pour les autres configurations de canalisations, rendez-vous en magasin.



	Kit 1	Kit 2	Kit 3	Kit 4
Longueur de la canalisation	27 ML	33 ML	39 ML	45 ML
Éléments du kit ●	Nombre de composants			
1. Colonne d'aspiration 1,65 m, Ø 20 cm	1	1	1	1
2. Jeu de 3 filtres	1	1	1	1
3. Tube Awadukt Thermo 1 m	1	1	1	1
4. Coude à 88°	5	5	5	5
5. Tube Awadukt Thermo 3 m	9	11	13	15
6. Traversée de paroi	1	1	1	1
7. Culotte Awadukt Thermo	1	1	1	1
8. Coude à 45°	3	3	3	3
9. Regard de collecte de condensats	1	1	1	1
10. Tampon fonte pour regard	1	1	1	1
Lubrifiant	1	1	1	1
Réf.	673 424 71	673 424 64	673 424 50	673 424 43
Prix	4 500,00€	4 870,00€	5 200,00€	5 500,00€
Éléments nécessaires pour l'évacuation des condensats à l'intérieur de l'habitation ●				
11. Té de collecte des condensats	1	1	1	1
12. Siphon à raccorder sous le té	1	1	1	1

# LES AÉRATEURS ET EXTRACTEURS

## AÉRATEURS

### Intermittents



#### Celcia

Montage sur plafond ou mur.

**NOS PREMIERS PRIX**

Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
100	98 m³/h	100 mm	41 dB	671 992 65	<b>14,90€</b>
100 C	98 m³/h	100 mm	41 dB	671 993 56	<b>29,60€</b>
100 T	98 m³/h	100 mm	41 dB	671 993 42	<b>31,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	43 dB	671 993 63	<b>32,50€</b>
120 C	190 m³/h	120 mm	43 dB	671 993 70	<b>37,90€</b>
150	320 m³/h	150 mm	43 dB	671 993 91	<b>38,60€</b>
150 C	320 m³/h	150 mm	43 dB	671 994 96	<b>44,60€</b>



#### Équation

Montage sur plafond ou mur.



Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
100	98 m³/h	100 mm	41 dB	671 995 31	<b>24,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	43 dB	671 996 01	<b>39,90€</b>
150	320 m³/h	150 mm	43 dB	671 996 22	<b>49,90€</b>



#### Équation Silentis

Montage sur plafond ou mur.

Design extraplat.

Blanc ou Inox.

Façade démontable : nettoyage facile.

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
<b>Blanc</b>					
100	98 m³/h	100 mm	37 dB	671 996 50	<b>29,90€</b>
100 C	98 m³/h	100 mm	37 dB	672 037 10	<b>44,90€</b>
100 H	98 m³/h	100 mm	37 dB	672 037 52	<b>54,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	39 dB	672 037 73	<b>44,90€</b>
120 C	190 m³/h	120 mm	39 dB	672 038 50	<b>59,90€</b>
120 H	190 m³/h	120 mm	39 dB	672 038 71	<b>69,90€</b>
150	320 m³/h	150 mm	41 dB	672 039 13	<b>54,90€</b>
150 C	320 m³/h	150 mm	41 dB	672 039 41	<b>69,90€</b>
150 H	320 m³/h	150 mm	41 dB	672 039 62	<b>75,90€</b>
<b>Inox</b>					
100	98 m³/h	100 mm	37 dB	672 036 82	<b>39,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	39 dB	672 037 94	<b>54,90€</b>



#### X-Mart

Montage sur plafond ou mur.

Blanc ou Inox.

Façade démontable : nettoyage facile.

Montage facile : fixation par griffes Quick Fix Grip.

Voyant de fonctionnement.

Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
<b>Blanc</b>					
100	98 m³/h	100 mm	38 dB	671 988 10	<b>34,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	40 dB	671 988 66	<b>52,90€</b>
<b>Inox</b>					
100	98 m³/h	100 mm	38 dB	644 046 34	<b>49,00€</b>
100 H	98 m³/h	100 mm	38 dB	671 988 52	<b>62,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	40 dB	644 046 62	<b>59,00€</b>



#### Silent Unelvent

Montage sur plafond ou mur.

Faible consommation.

Ultrasilencieux. Extraplat.

Antiretour. IP45. Isolation électrique classe II.

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
100	95 m³/h	100 mm	26,5 dB	660 980 60	<b>61,00€</b>
100 T	95 m³/h	100 mm	26,5 dB	660 980 81	<b>91,00€</b>
100 H	95 m³/h	100 mm	26,5 dB	660 980 95	<b>91,00€</b>
100 I	95 m³/h	100 mm	26,5 dB	660 981 02	<b>96,00€</b>



## Guide d'achat Les aérateurs

Les aérateurs extraient l'air vicié d'une pièce dite « polluée » (cuisine, salle de bains, W.-C.) ou sans fenêtre (cave, garage...) et le compensent par un apport d'air neuf.

**Aérateur permanent** Il assure l'extraction permanente de l'air à l'extérieur de l'habitation, pour plus d'hygiène et de confort.

**Aérateur intermittent** Il rejette l'air pollué à l'extérieur ponctuellement, selon le besoin de renouvellement d'air de la pièce.

Fonctions	Caractéristiques
Cordelette (C)	Mise en route manuelle. Recommandé pour la cuisine.
Hygrostat (H)	Détecteur d'humidité. Mise en marche de l'aérateur selon un taux d'hygrométrie défini. Conseillé pour la salle de bains.
Timer/minuterie (T)	Arrêt de l'aérateur temporisé. Conseillée pour W.-C., cuisine ou salle de bains.
Infrarouge/autotimer (I)	Détection de présence par cellule infrarouge et mise en route de l'aérateur.

Calculez le débit d'air de votre aérateur

[www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes](http://www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes)



**P. 460**

Tout sur la réglementation et le rôle salubre de la ventilation.

## Permanent



### VPI S

Esthétique, discret, extraplat (ép. 17 mm). Moteur à faible échauffement monté sur roulement à billes : fiabilité, économies et silence. Montage mur ou plafond. IPX4. Isolation électrique classe II.

Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
100	30 m³/h	102 mm	33 dB	664 720 35	<b>46,50€</b>
100 H	15/45 m³/h	102 mm	30-39 dB	664 721 12	<b>74,50€</b>
120	50/170 m³/h	127 mm	35-46 dB	664 720 70	<b>65,90€</b>

## De vitre à hélice



### HCM Unelvent

Équipé d'un volet de fermeture et d'un grillage de protection à l'aspiration et au soufflage. Débits importants. Isolation électrique classe II.

Modèle	Débit	Ø conduit	Niveau sonore	Réf.	Prix
150	450 m³/h	183 mm	41 dB	548 606 52	<b>76,50€</b>

## Intercalés



### Standard MT

Peut être raccordé à un conduit long (max. 3 m) à n'importe quelle place dans un réseau de gaines. Très silencieux. Moteur 1 vitesse. Isolation électrique classe II.

Modèle	Débit	Ø conduit	Puissance	Réf.	Prix
100	98 m³/h	100 mm	15 W	638 631 00	<b>26,00€</b>
125	190 m³/h	125 mm	20 W	638 631 14	<b>35,40€</b>



### Kit aérateur intercalé Inline

Avec extracteur, support grilles extérieures et intérieures, tuyaux souples en PVC. Moteur 1 vitesse. Isolation électrique classe II.

Modèle	Débit	Ø conduit	Puissance	Réf.	Prix
100	98 m³/h	100 mm	15 W	637 192 36	<b>44,90€</b>
120	190 m³/h	120 mm	20 W	637 192 43	<b>62,40€</b>



### Aérateur intercalé TD Unelvent

Prestation élevée en débit et pression. Moteur 2 vitesses. Isolation électrique classe II.

Modèle	Débit	Ø conduit	Puissance	Réf.	Prix
TD 160/100	180 m³/h	100 mm	35 W	158 41	<b>91,00€</b>
TD 350/125	360 m³/h	125 mm	30 W	548 606 66	<b>142,00€</b>
TD 500/150	580 m³/h	150 mm	50 W	857 472	<b>175,00€</b>

## Plus de choix en magasin Les accessoires d'aérateurs

### Une série de modèles

Des grilles d'aération, des gaines souples, des clapets, des chapeaux de toiture... Tous les accessoires pour contribuer au bon fonctionnement de vos aérateurs et renforcer leur performance. Renseignez-vous dans votre magasin.

## Accessoires



### Gaine souple TAF

Conduit souple très résistant, notamment à la chaleur. Raccordement de hotte de cuisine et d'extracteur. L 3 m.

Ø	Matière	Réf.	Prix
82 mm	Alu	617 596 35	<b>7,60€</b>
102 mm	Alu/PVC	666 654 45	<b>10,00€</b>
Pour aération			
127 mm	Alu/PVC	666 654 66	<b>12,00€</b>
125 mm	Alu/PVC	666 654 94	<b>13,90€</b>



### Chapeau de toiture

Assure la sortie d'air vicié par la toiture. Ø raccordement 125 mm.

Coloris	Réf.	Prix
Rouge	548 687 02	<b>40,00€</b>
Gris	548 686 95	<b>40,00€</b>



### Grille à lamelles

Volets extérieurs à lamelles. Sortie aérateur.

Ø	Réf.	Prix
100 mm	608 298 60	<b>6,75€</b>
120 mm	608 298 74	<b>8,45€</b>



### Clapet antiretour Unelvent

Évite les retours d'air quand l'aérateur est arrêté.

Ø	Réf.	Prix
100 mm	650 375 46	<b>12,00€</b>
125 mm	650 375 53	<b>13,50€</b>



### Clapet CM130 Unelvent

Multidiamètre. Ø de 110 à 130 mm. S'adapte à tous les réseaux de gaines.

Réf. 724 654 **17,50€**

## EXTRACTEUR



### Extracteur CK 40 F

Équipé d'un bac à graisse. Entièrement démontable sans outil. Lavable en lave-vaisselle.

Filtere métallique recouvert de Teflon. Variateur de vitesse en option. Débit 360 m³/h. Ø raccordement 100 mm. Consommation 70 W. Réf. 605 636 36 **154,00€**

● Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de ces pages intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

**Leroy Merlin sélectionne pour vous** de grandes marques de fabricants et s'engage à vous proposer des produits de qualité au meilleur prix.

 Le confort en toute sécurité	
	<i>Les Authentics</i>
	
	<b>EcoStar</b> <sup>®</sup> Made by Hormann
	<b>Obapi</b>
<b>somfy.</b>	 ASSA ABLOY
	



# Équiper les ouvertures

## La menuiserie extérieure

**470** Toutes les ouvertures : matériaux, vitrages, labels et réglementation...

**476** Les vérandas prêtes à assembler **478** Les fenêtres, baies et portes-fenêtres : aluminium, PVC, bois **496** Le verre et les films pour vitrage

**500** Les fenêtres de toit **506** Les volets roulants **512** La motorisation des volets **513** Les protections anti-insectes **514** Les volets battants :

bois, aluminium, PVC **517** Les persiennes **518** La sécurité des portes et des fenêtres **522** Les portes d'entrée : aluminium, acier, PVC, fibre de

verre, bois **534** Les portes spécifiques : portes palières blindées, portes de service métal, aluminium, PVC, bois **536** Les auvents et marquises :

aluminium, métal, bois **538** Les portes de garage : coulissantes, pliantes, basculantes, sectionnelles... **543** La motorisation des portes de garage

## La menuiserie intérieure

**545** Les portes gain de place : systèmes en applique et à galandage, portes coulissantes **550** Les blocs-portes : contemporains, pose fin de chantier,

charme, classiques, utilitaires **554** Les escaliers : classiques, contemporains, gain de place **559** Les échelles : de meunier, escamotables **560** Les

balustrades : contemporaines, classiques **564** Les panneaux de bois

# La menuiserie extérieure



## Ouvrir, éclairer, isoler

Les ouvertures répondent à des exigences de qualité en matière de confort, d'isolation et de sécurité. Une fois le matériau sélectionné, vous aurez le choix entre différentes formes et tailles.

## Des ouvertures performantes

Le choix des ouvertures d'une maison est déterminant pour son confort.

### Lumière

Fenêtres et baies vitrées apportent lumière et confort visuel dans toute la maison. Le respect de règles touchant à l'orientation des façades, à la surface et à la forme des ouvertures assure un éclairage naturel de qualité.

### Isolation thermique

La qualité des menuiseries doit répondre à vos besoins en matière d'isolation.

**En hiver** L'objectif est de conserver les calories à l'intérieur de la maison. La performance d'une fenêtre à ce niveau dépend de la menuiserie

(PVC, bois, aluminium, à rupture de pont thermique ou mixte), du vitrage (à isolation renforcée), de la qualité de la mise en œuvre (garnitures d'étanchéité, calfeutrements...), des équipements, sources de ponts thermiques s'ils sont mal traités (entrées d'air, volets...).

**En été** Il s'agit au contraire de diminuer les apports solaires directs avec des fermetures (stores, volets, occultations diverses) et des éléments ajoutés sur la façade (auvents, pergolas, brise-soleil...).

**Architecture bioclimatique** Dans une logique de plus en plus encouragée de production et d'économie d'énergie, plusieurs facteurs influent sur la capacité des fenêtres à capter l'énergie solaire. Parmi eux : l'emplacement et l'orientation ; la conception de la fenêtre et le pourcentage de vitrage transparent ; le vitrage utilisé ; la quantité d'ombrage à l'intérieur et à l'extérieur.

### Isolation acoustique

La qualité de vos menuiseries et vitrages joue sur les bruits extérieurs. La réglementation acoustique (NRA) exige un niveau d'affaiblissement acoustique aux bruits extérieurs de 30 dB(A) pour toutes les habitations construites depuis 1996.

### Sécurité

Vitrages feuilletés et équipements contre les intrusions (fermetures des portes 5 points, volets roulants ou battants, grilles de défense...) garantissent vos ouvertures contre les effractions. Veillez à prévoir un niveau de sécurité équivalent pour toutes les entrées de la maison.



## Devis express

Dimensions, matières, vitrages, couleurs, options, types de pose : en matière de fenêtres, des milliers de combinaisons sont possibles ! Pour faciliter votre choix, Leroy Merlin a mis au point un logiciel de conception et de tarification de fenêtres sur mesure. Consultez nos conseillers de vente en magasin pour obtenir un devis détaillé en quelques minutes.

## Librairie



**Mise en œuvre des menuiseries en PVC**  
(éd. CSTB). Réf. 662 063 15 **18,00€**

**Baies et menuiseries extérieures**  
D'Henri Renaud (éd. Eyrolles).  
Réf. 641 637 43 **6,50€**

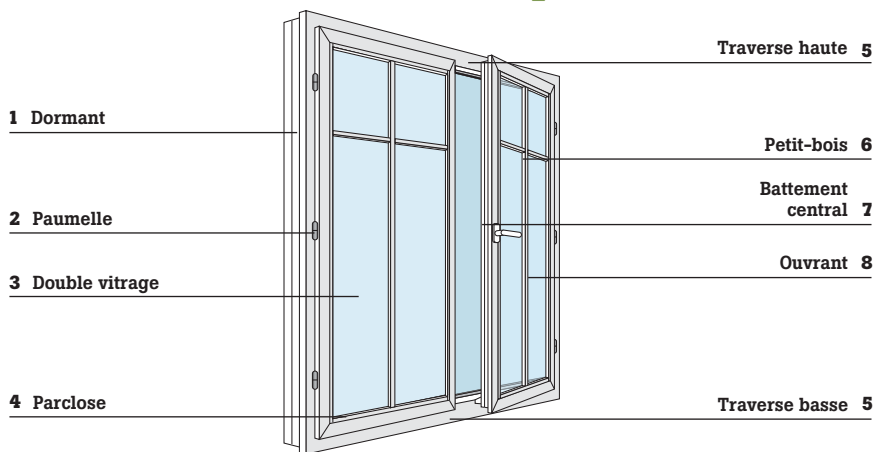
## Crédit d'impôt

**Crédit d'impôt**  
Proposé par l'État  
jusqu'à 40 %

Pour les dépenses d'équipements favorisant les économies d'énergie, l'administration fiscale peut vous octroyer un crédit d'impôt, sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts, du calcul et des modalités du crédit d'impôt imputable à votre imposition personnelle (voir p. 566).

**Informations complètes sur le site**  
[www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)

# Éléments de fenêtre et porte-fenêtre



1. Cadre fixe scellé dans une paroi et destiné à recevoir un ou plusieurs vantaux de porte ou de fenêtre.
2. Ou gond ou fiche. Ferrure qui constitue le pivot de rotation de la fenêtre.
3. Il renforce l'isolation thermique et/ou acoustique.
4. Pièce de faible section servant à maintenir le vitrage dans les feuillures du châssis.
5. Dans le cas des fenêtres.
6. Synonyme de croisillon, terme plus particulièrement utilisé lorsqu'il est incorporé au vitrage.
7. Avec ou sans moulure ; plus petit, il laisse entrer plus de lumière.
8. Ou vantail ou battant.

## Les apports de lumière et d'énergie

Orientation des façades	Conseils selon l'orientation	Surface de la fenêtre par rapport au sol de la pièce
Sud Sud-est Sud-ouest	Ces façades captent en hiver plus d'énergie qu'elles n'en perdent. Prévoyez des occultations protégeant du soleil rasant durant l'été.	1/5 à 1/3
Est Ouest	Pour les grandes surfaces vitrées situées à l'ouest, prévoyez des occultations protégeant du soleil rasant durant l'été.	1/6 à 1/4
Nord	Limitez la surface des ouvertures aux stricts besoins d'éclairage, car elles sont toujours déficitaires d'un point de vue énergétique.	0 à 1/6



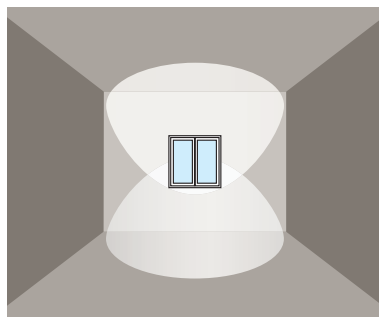
### Une maison plus saine

**L'orientation des façades** Elle influe énormément sur l'apport solaire et la qualité de la lumière. Pour déterminer les dimensions de vos fenêtres, reportez-vous au tableau ci-dessus.

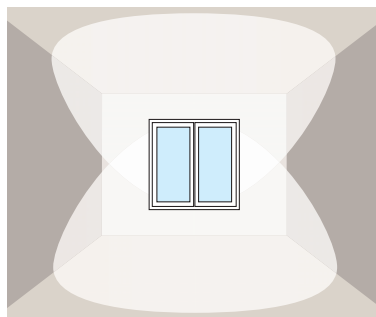
**Un éclairage de qualité** La distribution de la lumière naturelle doit apporter un éclairage suffisant. La surface de la fenêtre doit

être égale au minimum à 12 % de la surface habitable de votre pièce.

La qualité de la luminosité peut être favorisée par la forme de l'ouvrant. Par exemple, sur une façade sud, une ouverture plutôt haute et étroite « balaie » une plus grande surface au sol qu'une fenêtre de même surface, mais plus large et moins haute.

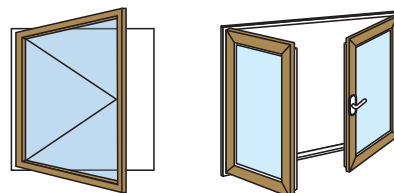


Surface de la fenêtre rapportée à la surface habitable : 12 %.



Surface de la fenêtre rapportée à la surface habitable : 20 %. La luminosité est meilleure.

## Types et formes de fenêtres

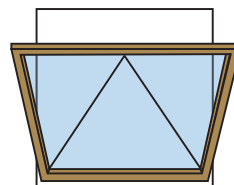


À 1 vantail

À 2 vantaux

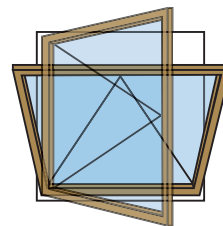
### Ouverture à la française

Articulée de côté. L'espace de débattement doit donc rester libre.



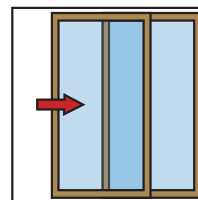
### Ouverture à abattant

Basculante ou à soufflet, cette fenêtre nécessite peu de place pour son ouverture.



### Ouverture oscillo-battante

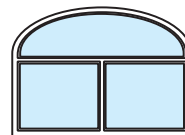
Combinaison de l'ouverture à la française et à abattant. Idéale pour ventiler en toute sécurité.



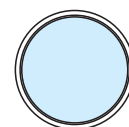
### Ouverture coulissante

Ces fenêtres ne nécessitent aucune place pour leur ouverture.

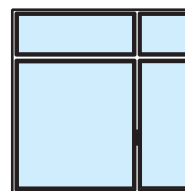
## Exemples de formes



Anse de panier



Œil-de-bœuf



Ensemble composé



Triangle

## Les atouts des trois principaux matériaux

En aluminium, en PVC ou en bois, les fenêtres rivalisent de technicité pour répondre à toutes les exigences en matière de confort, d'isolation et de sécurité. En neuf ou en rénovation, ces trois matériaux offrent des solutions adaptées à toutes les situations.



Matériaux	Aluminium	PVC	Bois
<b>Caractéristiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Incombustible, d'où une grande sécurité au feu et aucun dégagement de vapeurs nocives.</li> <li>– Production en usine contrôlée par le CSTBat pour la certification Acotherm.</li> <li>– Label Qualicoat (voir p. 474).</li> <li>– Label Qualimarine (voir p. 474).</li> <li>– Matériau résistant aux intempéries et à la corrosion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Châssis rigidifiés : excellente tenue même en grandes tailles grâce aux PVC rigides.</li> <li>– Les adjuvants au PVC réduisent la fragilité du matériau, facilitent sa mise en forme et empêchent toute dégradation.</li> <li>– Production en usine contrôlée par le CSTBat pour la certification Acotherm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Longévité.</li> <li>– Production en usine certifiée par le CTBA pour la charte « Menuiserie 21 » et l'Autocontrôle, et par le CSTBat pour la certification Acotherm.</li> <li>– Assemblage mécanique.</li> </ul>
<b>Coefficient de transmission du châssis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Élevé (de 3,5 à 4,2 W/m<sup>2</sup>.K).</li> <li>– En vertu de la RT 2005 (voir p. 474), pour une bonne isolation, les menuiseries en aluminium doivent présenter des ruptures de pont thermique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Peu élevé (entre 1,5 et 3 W/m<sup>2</sup>.K) : possède donc une bonne valeur isolante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Peu élevé (entre 1,8 et 2,3 W/m<sup>2</sup>.K) suivant les essences : bon isolant thermique.</li> </ul>
<b>Entretien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entretien minimal.</li> <li>– Inaltérable et peu sujet aux rayures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entretien quasi inexistant.</li> <li>– Craint les rayures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entretien régulier : tous les 3 à 5 ans, appliquer une couche de peinture, de lasure ou de vernis.</li> </ul>
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grande rigidité.</li> <li>– Finesse des profilés : plus de surface vitrée, apport de chaleur et de luminosité.</li> <li>– Idéal pour les grandes baies.</li> <li>– Moderne, avec un choix de coloris pour personnaliser à son goût.</li> <li>– Confort thermique et acoustique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Isolation performante.</li> <li>– Antichoc.</li> <li>– Résiste à la corrosion : idéal en bord de mer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Chaleureux.</li> <li>– Isolant.</li> <li>– Aspect traditionnel.</li> </ul>

### Panorama des essences : les bois et leur longévité

Essence	Chêne d'Europe		Movingi	Pin du Nord		Méranti ou Lauan		Tauari
<b>Classe</b> <sup>1</sup>	II	III	III	III	IV	II	IV	IV
<b>Longévité</b>	Moyenne : 10 à 15 ans.	Bonne : 15 à 25 ans.	Bonne : 15 à 25 ans.	Bonne : 15 à 25 ans.	Très bonne : plus de 25 ans.	Moyenne : 10 à 15 ans.	Très bonne : plus de 25 ans.	Très bonne : plus de 25 ans.
<b>Provenance</b>	Europe centrale, occidentale et du Sud-Est.		Afrique de l'Ouest.	Scandinavie, Russie, Pologne.		Sud-Est asiatique.		Amérique du Sud.
<b>Teinte</b>	Jaune à jaune brun pâle.		Jaune pâle à jaune.	Clair à brun ou rouge jaunâtre.		Brun-rouge à brun rosâtre.		Blanc crème à jaune.

● 1. Classes de durabilité : très durable à durable de I à III, peu durable à partir de la classe IV.



# Un vitrage adapté à ses besoins

Le vitrage se choisit selon trois critères essentiels : la protection thermique, la protection acoustique et la protection contre les intrusions. Il existe différentes qualités de double vitrage, dont certaines combinent plusieurs de ces fonctions.

Depuis les années 1980, les industries verrières ont sensiblement amélioré les performances thermiques des vitrages.

## Les performances

Le coefficient U de déperdition thermique d'un matériau (en  $W/m^2.K$ ) représente le flux de chaleur qui traverse  $1 m^2$  de vitrage pour une différence de température de  $1 ^\circ C$  entre deux ambiances. Plus le coefficient U est bas, plus le vitrage est isolant. La RT 2005 (voir p. 474) fixe les per-

formances à atteindre :  $1,8 < U < 2,1 W/m^2.K$ .

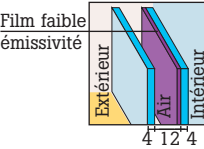
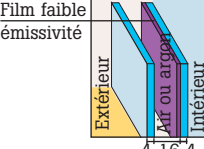
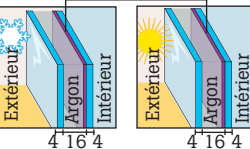
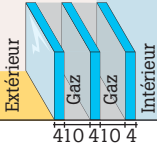
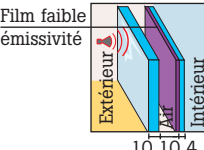
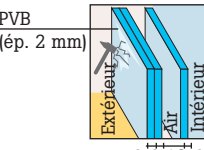
Le coefficient S mesure les apports solaires de la paroi vitrée. Il prend en compte aussi bien les gains de chaleur l'hiver que le maintien du confort l'été, en fonction de la situation géographique et de l'exposition de l'habitat. Il s'exprime en pourcentage ou avec une valeur comprise entre 0 et 1.

## Les types de déperditions

La chaleur ambiante d'une pièce, absorbée par la vitre intérieure d'une fenêtre à double

vitrage, se déplace vers la vitre extérieure, plus froide, et se dissipe dans l'atmosphère.

Il faut savoir que cette perte de chaleur par les fenêtres se produit à travers le vitrage (rayonnement), à travers le matériau des intercalaires séparant les deux vitrages sur leur pourtour, et à travers le cadre (conduction). Elle résulte également du mouvement de l'air dans l'espace qui sépare les deux vitrages (convection) et entre les éléments mobiles ou ouvrants du cadre (fuites d'air).

Type de vitrage	Composition	Caractéristiques	Avantages
<b>Froid</b>			
<b>Double vitrage standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épaisseur du vitrage : de 4 à 10 mm.</li> <li>Épaisseur de la lame d'air : jusqu'à 16 mm.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plus l'épaisseur de la lame d'air est importante, meilleure est l'isolation thermique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le double vitrage 4/12/4 offre une bonne isolation thermique.</li> <li>Le 4/16/4 est encore plus performant.</li> </ul>
<b>Froid + chaleur</b>			
<b>Double vitrage ITR<sup>2</sup> à faible émissivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une mince couche d'oxyde métallique est déposée sur la paroi extérieure du vitrage intérieur. Un gaz inerte, l'argon, remplace parfois la lame d'air.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une partie de la chaleur traversant le vitrage est réfléchiée par la couche d'oxyde métallique vers l'intérieur de la pièce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assure une isolation thermique renforcée (ITR).</li> <li>Diminue l'effet vitre froide, à l'intérieur. Réduit les phénomènes de condensation.</li> </ul>
<b>Double vitrage ITR<sup>2</sup> Confort 4 saisons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une mince couche d'oxyde métallique est déposée sur la paroi extérieure du vitrage intérieur. Présence d'argon.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>En hiver, il fonctionne comme un double vitrage ITR (voir ci-dessus).</li> <li>En été, la couche d'oxyde métallique diminue le facteur solaire en réfléchissant une partie de l'énergie solaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assure une isolation thermique renforcée en hiver.</li> <li>Diminue les apports solaires en été.</li> </ul>
<b>Triple vitrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trois vitres séparées par 2 lames de gaz inerte, argon ou krypton. La vitre du milieu peut être remplacée par un film plastique pour diminuer le poids du vitrage.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le verre central coupe en deux la lame d'air emprisonnée dans le vitrage, ce qui augmente le pouvoir isolant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déperdition thermique diminuée de moitié par rapport à un double vitrage à faible émissivité.</li> <li>Favorise de grandes surfaces vitrées pour un meilleur apport lumineux.</li> </ul>
<b>Bruit</b>			
<b>Double vitrage à isolation acoustique renforcée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitrage composé de feuilles de verre de différentes épaisseurs. Le double vitrage 4/10/10 est le plus courant.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>En portant l'épaisseur de la vitre extérieure à 10 mm, on réduit de moitié le niveau sonore par rapport à un double vitrage standard.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumule une bonne isolation thermique et acoustique.</li> <li>Peut donner lieu à des subventions de l'Anah<sup>3</sup>.</li> </ul>
<b>Intrusion</b>			
<b>Double vitrage feuilleté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitrage composé de deux ou plusieurs plaques de verre collées les unes aux autres et séparées par un film transparent, le polyvinyle butyral (PVB).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deux niveaux de sécurité :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>le vitrage sécurité compte 2 vitres de 4 mm reliées par 2 films PVB ;</li> <li>le vitrage sécurité renforcée compte 2 vitres de 4 mm reliées entre elles par 6 films PVB.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protège des effractions.</li> <li>Absence d'éclats en cas de bris de verre.</li> </ul>

●2. ITR : isolation thermique renforcée. ●3. Anah : Agence nationale de l'habitat.

## Labels et réglementation

De nombreux labels de qualité vous guident dans vos choix, et parmi eux ceux qui aident à respecter l'environnement. Gage de sécurité, Leroy Merlin garantit toutes ses fenêtres au moins 10 ans.

### Les différentes certifications

Certifications	Performances contrôlées et garanties
	Étanchéité à l'eau, à l'air et aux vents, niveaux d'isolation thermique et phonique conformes aux réglementations, bonne ouverture et fermeture de vos menuiseries... Leroy Merlin garantit toutes ses fenêtres 10 ans.
<b>Classement AEV</b>	Il évalue les menuiseries selon leur perméabilité à l'air (A), leur étanchéité à l'eau (E) et leur résistance au vent (V).
	Ce label est attribué aux fenêtres, portes-fenêtres, coffres de volets roulants et baies vitrées en bois, métalliques et PVC qui bénéficient d'un classement AEV et présentent des propriétés d'isolation acoustique et thermique.
	La marque NF Nouvelle Fenêtre Bois est associée à un numéro d'identification du fabricant, au niveau de finition de la menuiserie, au classement AEV et au label Acotherm. Le CTBA (Centre technique du bois et de l'ameublement) délivre les labels pour les fenêtres bois et le CSTBat (Centre scientifique et technique du bâtiment) pour les fenêtres PVC et aluminium.
	Le label Cekal évalue les performances thermiques et acoustiques des vitrages isolants et feuilletés (fenêtres, portes-fenêtres, baies vitrées et fenêtres de toit). La délivrance de ce label est assortie de contrôles sur la qualité et l'étanchéité des doubles vitrages garantis 10 ans.
	Le label Qualimarine garantit le traitement des profilés aluminium et assure une parfaite résistance du thermolaquage en ambiance saline.
	Le label européen Qualicoat garantit le procédé de thermolaquage des profilés aluminium.
	Élaboré par EDF et les professionnels du bâtiment, le label Vivrélec renforce les critères de qualité en matière de chauffage, de gestion des énergies, d'isolation...
	Délivré par le Conseil international de gestion forestière (FSC), le label FSC garantit l'origine du bois exploité dans le respect de critères écologiques et sociaux et provenant d'une forêt FSC gérée durablement.
	PEFC certifie la bonne gestion des forêts dans le monde pour garantir leur prospérité. En France, il regroupe ONF, communes forestières, propriétaires privés, associations de protection de la nature, industriels du bois...
	Le label Classe 3A garantit le traitement des portes de garage et des volets battants en bois avec une couche primaire hydrofuge claire, garanti 10 ans sous certaines conditions.



### Réglementation thermique 2005

La réglementation thermique (RT 2005), applicable aux permis de construire pour les bâtiments neufs et déposés depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, fait la chasse à toutes les sources de déperditions thermiques en hiver et d'apports thermiques non désirés en été sur l'enveloppe de la construction. Toutes les ouvertures sont des points sensibles. Les vitrages, en particulier, représentent 13 % des déperditions de chaleur d'une maison non isolée.

#### Le bilan thermique

Effectuer un bilan thermique permet de mesurer les déperditions de chaleur, de pointer les faiblesses de l'installation et de déterminer quels équipements, notamment en matière d'ouvertures, installer. Le calcul prend en compte la nature du bâti, la zone climatique, les volumes, ainsi que les températures souhaitées dans votre habitation.

## Les performances des menuiseries et des vitrages

### Label Acotherm

Isolation acoustique	
Classe	Indice d'affaiblissement acoustique (vis-à-vis d'un bruit de trafic routier)
AC 4	Supérieur ou égal à 40 dB(A) route
AC 3	Supérieur ou égal à 36 dB(A) route
AC 2	Supérieur ou égal à 33 dB(A) route
AC 1	Supérieur ou égal à 28 dB(A) route

Isolation thermique	
Niveau	Coefficient Uw (Uw exprimé en W/m <sup>2</sup> .K)
Th11	Uw < 1,40
Th10	1,40 < Uw < 1,6
Th9	1,60 < Uw < 1,8
Th8	1,80 < Uw < 2,0
Th7	2,00 < Uw < 2,20
Th6	2,20 < Uw < 2,50

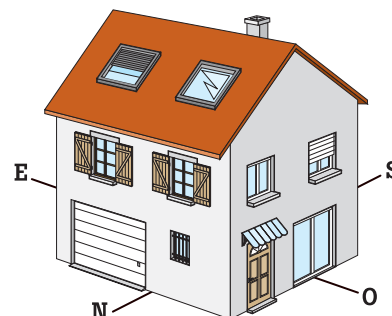
### Classement AEV

Perméabilité à l'air	
A1	Perméabilité normale
A2	Perméabilité améliorée
A3	Perméabilité renforcée

Étanchéité à l'eau	
E1	Étanchéité normale
E2	Étanchéité améliorée
E3	Étanchéité exceptionnelle

Résistance au vent	
V1	Résistance normale
V2	Résistance améliorée
V3	Résistance exceptionnelle

Pour garantir un juste équilibre entre une bonne isolation et un bon apport solaire, Leroy Merlin conseille pour les fenêtres en façades sud, est et ouest un vitrage 4/16/4 film faible émissivité, gaz argon, we appelé aussi « bords chauds ».

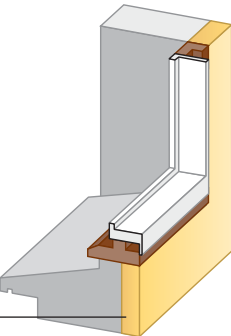
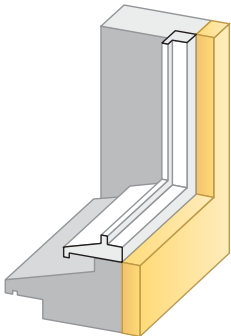
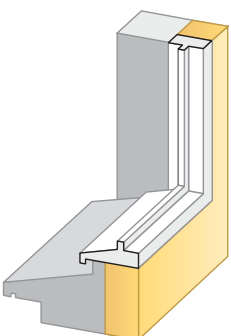
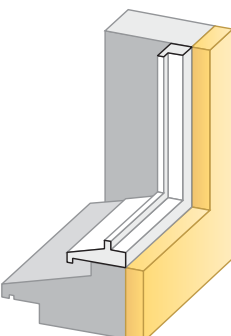


En façade nord, Leroy Merlin recommande un triple vitrage.

# Installer ses menuiseries

Choisissez le mode de pose le mieux adapté à vos travaux. Cela dépend, en rénovation, de la conservation ou non de l'ancien bâti, et, en neuf, de la configuration de vos murs et ouvertures.

## Les modes de pose courants

En rénovation sur bâti existant	En feuillure
 <p data-bbox="122 710 210 753">Épaisseur d'isolant</p>	
<p>La pose de la menuiserie se fait sur l'ancien dormant. Cette solution est pratique lorsque vous souhaitez remplacer rapidement une ancienne fenêtre en conservant son cadre.</p>	<p>La feuillure dans le mur permet de loger le bâti et d'agrandir la surface vitrée. Courant dans les maisons anciennes, ce mode de pose se pratique généralement lors de la réhabilitation de menuiseries existantes avec dépose de l'ancien dormant.</p>
En applique intérieure	En tunnel ou en tableau
	
<p>La menuiserie est posée au nu du mur intérieur. C'est aujourd'hui la pose la plus courante, du fait de la généralisation de l'isolation par l'intérieur, que ce soit dans les maisons neuves ou en rénovation. Dans ce cas, il faut prévoir des tapées d'isolation.</p>	<p>La menuiserie est posée dans l'épaisseur du mur. Ce mode de pose est habituel en rénovation sur un mur en pierre ou à colombage.</p>

## Neuf ou rénovation

### Pose en neuf...

Pour installer vos nouvelles menuiseries dans de bonnes conditions, les ouvertures doivent présenter certaines caractéristiques de dimensions et d'équerrage. La dimension et l'aplomb des tableaux, les niveaux de l'appui et du linteau de la baie doivent être vérifiés.

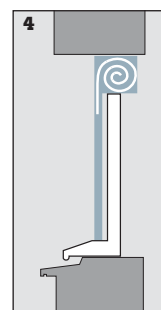
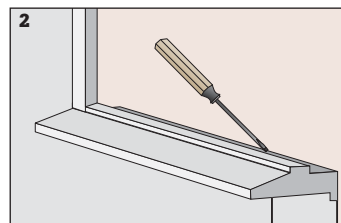
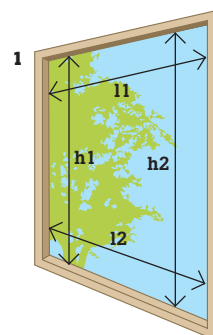
**1. Prenez toujours les mesures en deux points différents** En hauteur (h 1, h 2) et en largeur (l 1, l 2) et indiquez-nous la plus petite mesure sans enlever le jeu, celui-ci sera calculé par nos fabricants. Le tableau fini s'entend avec les revêtements : si vous avez l'intention d'appliquer une finition crépi sur vos murs, tenez compte des épaisseurs de votre revêtement dans la prise de dimensions.

### ... ou en rénovation sur bâti existant

**2. Vérifiez le bon état de vos bâtis** Sondez-les à plusieurs endroits à l'aide d'un tournevis. Celui-ci ne doit jamais s'enfoncer facilement.

**3. Relevez la distance** du sol au bas de la fenêtre pour vous permettre de placer la poignée de votre fenêtre à la bonne hauteur.

**4. Selon la hauteur de votre fenêtre** la pose d'un volet roulant intégré peut vous faire perdre de la lumière.



## La prise de mesures des fenêtres

Pour changer vos fenêtres très facilement, l'un des points essentiels consiste à en mesurer correctement les dimensions. Nos fiches de mesures, que vous pouvez télécharger sur Internet, vous indiquent la marche à suivre pour toutes les sortes de pose : en rénovation, en feuillure, en applique ou en tunnel.

Des relevés en 3, 5 ou 6 mesures, complétés par les conseils d'un spécialiste.



[www.leroymerlin.fr/conseils/prendre-des-mesures](http://www.leroymerlin.fr/conseils/prendre-des-mesures)

## Une pièce en plus

Pièce à vivre lumineuse et polyvalente, une véranda bien conçue peut même aider à faire des économies d'énergie. Leroy Merlin vous propose un choix de vérandas faciles à installer.

### Les préalables à la mise en œuvre

La véranda est un espace qui peut devenir jardin d'hiver, coin repas ou salle de jeux. Avant de la choisir, quelques précautions préalables vous permettront de mieux en profiter. Sachez que pour une surface inférieure ou égale à 20 m<sup>2</sup>, vous devez déposer une déclaration de travaux en mairie. Au-delà, une demande de permis de construire est nécessaire.

#### L'adaptation à la maison

La véranda doit absolument reposer sur un sol adapté et des fondations saines et stables. Vérifiez bien que la façade devant accueillir la

véranda dispose à la fois d'une hauteur suffisante et d'un aplomb correct. N'oubliez pas d'adapter la hauteur du sol à celle de la maison.

#### La meilleure orientation

Orientée au nord, la véranda recevra moins de soleil, mais formera un rempart contre les vents les plus froids et restera une pièce agréable par sa fraîcheur dans les régions ensoleillées. À l'est, elle sera ensoleillée le matin ; l'après-midi, si elle est orientée à l'ouest. Au sud, elle recevra un maximum de soleil, l'idéal pour les régions peu ensoleillées.

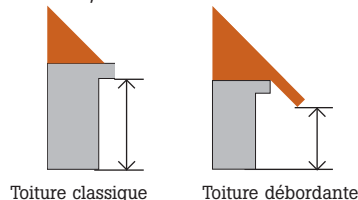
### Mode d'emploi

#### Relever les mesures

Avant de choisir votre véranda, pensez à mesurer la hauteur disponible du sol jusqu'au débordement de la toiture (au niveau du cache-moineaux).

#### Vérifications

Contrôlez ensuite vos dimensions mais aussi l'aplomb, sans oublier les niveaux de vos maçonneries (murs d'appui et terrasses).



## 5 MODÈLES DE VÉRANDAS LEROY MERLIN EN KIT\*



### Une structure résistante

Confortable et bien isolée grâce à son double vitrage et à sa structure en aluminium à rupture de pont thermique, garantie 10 ans, résistante et facile d'entretien, la véranda Leroy Merlin se présente sous la forme d'un kit prêt à monter, composé d'éléments prédécoupés et prépercés, rapide à poser, et livré chez vous sans surcoût.

### Plus de 5 000 combinaisons

Découvrez le choix de formes de toitures et de structures, de couleurs et de répartition des pignons (fixes ou coulissants), et le large éventail d'options, pour composer votre véranda véritablement sur mesure.

**2 gammes** Tradition et Confort pour chaque modèle. Sans compter de nombreux équipements utiles selon l'usage et l'orientation de la véranda, disponibles pour tous les modèles.

**3 coloris** Au choix pour tous les modèles sans surcoût : blanc, beige, vert.

**5 modèles** À partir de trois formes de toitures (droite, soleil, croupe) et de deux formes de structures (droite ou à pans coupés), Leroy Merlin propose 5 modèles de vérandas. Chacun de ces modèles est en outre disponible entièrement vitré, avec soubassement ou sur muret.

### Déclinaisons

Les cinq modèles de vérandas Leroy Merlin sont disponibles en version sur muret ou avec soubassement. Pour répondre à toutes les contraintes d'implantation.



Le modèle Brétignolles sur muret



Avec soubassement



Toiture droite

### Arcachon

Toiture droite/structure droite.  
44 dimensions.  
Largeur : de 2,10 à 7,09 m.  
Profondeur : de 2,10 à 4,10 m.  
Réf. 660 575 02 À partir de **6 409,00€**



Toiture croupe

### Bénodet

Toiture croupe/structure droite.  
43 dimensions.  
Largeur : de 2,40 à 7,09 m.  
Profondeur : de 2,10 à 4,10 m.  
Réf. 660 073 82 À partir de **6 296,00€**



Toiture croupe

### Brétignolles

Toiture croupe/structure à pans coupés.  
38 dimensions.  
Largeur : de 3,55 à 7,04 m.  
Profondeur : de 1,80 à 4,17 m.  
Réf. 660 575 23 À partir de **8 383,00€**



Toiture soleil

### Biarritz

Toiture soleil/structure droite.  
44 dimensions.  
Largeur : de 2,40 à 7,09 m.  
Profondeur : de 2,10 à 4,10 m.  
Réf. 660 067 45 À partir de **7 185,00€**



Toiture soleil

### Le Touquet

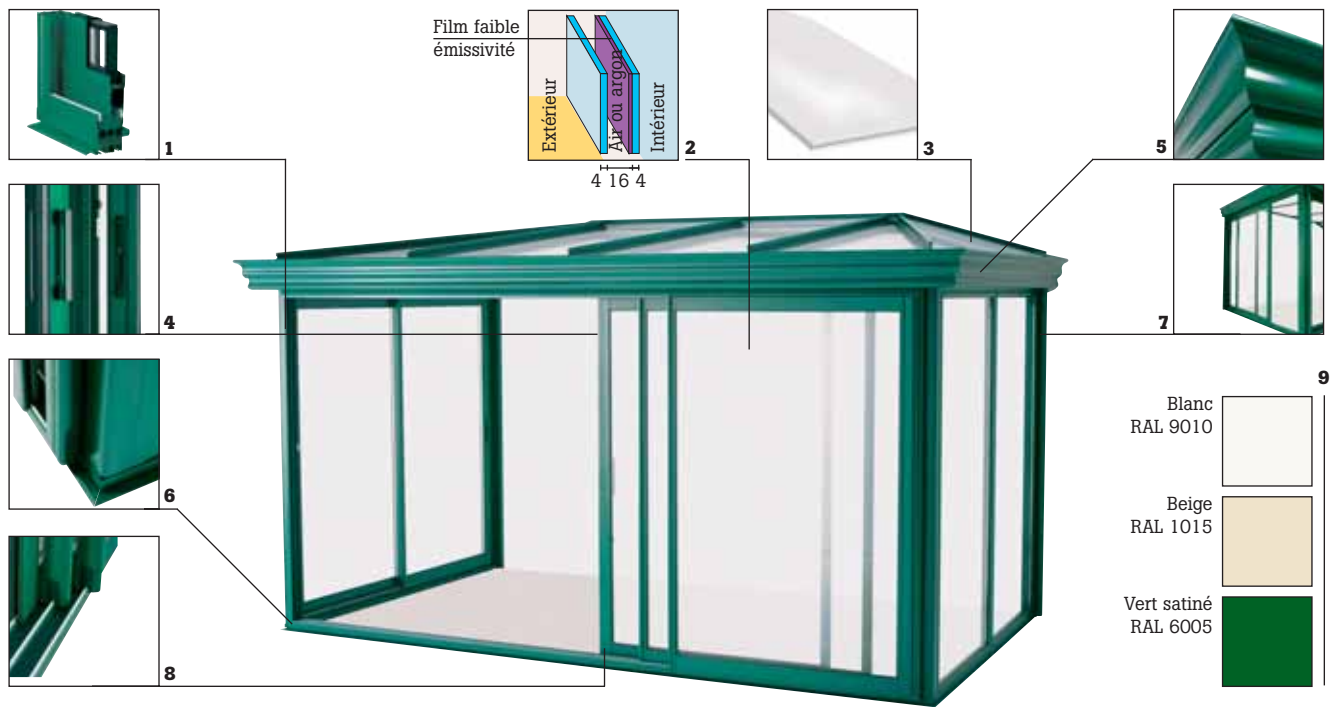
Toiture soleil/structure à pans coupés.  
38 dimensions.  
Largeur : de 2,95 à 7,04 m.  
Profondeur : de 1,80 à 4,17 m.  
Réf. 660 060 45 À partir de **7 557,00€**

Service LEROY MERLIN

Les Grands Guides 2009



**252 pages pour vivre au jardin**  
Ce Guide est disponible en magasin dès le 1<sup>er</sup> mars.



<b>Équipement</b>	Structure en aluminium thermolaqué à totale rupture de pont thermique. Pignons coulissants ou fixes, au choix. De 2 à 6 coulissants. 2 descentes d'eau en aluminium. <b>Gamme Tradition</b> : toiture en polycarbonate opaque de 32 mm d'épaisseur. Double vitrage isolant 4/16/4. <b>Gamme Confort</b> : toiture en panneaux sandwichs blancs de 32 mm d'épaisseur. 2 aérateurs type Renson et fermeture à clé 3 points. Double vitrage isolant 4/16/4, film faible émissivité et argon.
<b>Composition du kit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les éléments de toiture (chevrons, rives, solins et plaques découpées en polycarbonate).</li> <li>– Le chéneau (gouttière) avec sa rehausse décorative.</li> <li>– Les éléments de structure (poteaux, châssis...).</li> <li>– Les accessoires d'assemblage : silicones (collage, finition), vis inox, cales, cache-vis, embouts de vissage, main de bois...</li> </ul> Le kit a été monté en usine pour contrôle.
<b>Finitions</b>	3 couleurs : blanc RAL 9010, beige RAL 1015 ou vert satiné RAL 6005 (sans surcoût).
<b>À savoir</b>	Environ 40 dimensions possibles par modèle de 5 à 29 m <sup>2</sup> . Le kit, prêt à assembler, est livré chez vous.



● Renseignements et prix en magasin.

## Modèle de la gamme Confort

**1.** Dormant et ouvrant à totale rupture de pont thermique. **2.** Double vitrage isolant 4/16/4 faible émissivité avec gaz argon. **3.** Toiture en panneaux sandwichs de 32 mm d'épaisseur (coefficient K 0,9). **4.** Fermeture 3 points à condamnation intérieure avec poignée de tirage sur le vantail principal (à gauche ou à droite). **5.** Chéneau (gouttière) et corniche décorative. **6.** Appui-bavette périphérique. **7.** Structure en aluminium thermolaqué. **8.** Coulissant à 2 ou 3 vantaux avec une ouverture 2/3, 1/3. **9.** Coloris.

### Structure

**Les atouts de l'aluminium** L'aluminium offre une grande stabilité dans le temps grâce à la rigidité des profils. Il est inoxydable, léger, pratique, et ne nécessite quasiment pas d'entretien.

**La composition des façades** Elle varie de 2 à 6 coulissants en fonction de la superficie des vérandas.

**Le pignon** Il peut être fixe ou coulissant pour tous les modèles.

**La toiture** Le polycarbonate permet de réduire la chaleur par rayonnement direct. Le chéneau (gouttière) est parfaitement intégré à la véranda et raccordé à deux descentes d'eaux pluviales en aluminium laqué, il est rehaussé d'une corniche décorative.

**L'appui-bavette** Il facilite la mise en œuvre et permet l'évacuation des eaux de drainage par des orifices masqués en façade. Cet élément à rupture de pont thermique assure l'étanchéité entre votre terrasse et votre véranda.

### 2 gammes : Tradition et Confort

Ces deux gammes sont équipées d'une structure en aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique, d'un pignon coulissant ou fixe et de 2 descentes d'eau en aluminium.

**Gamme Tradition** : toiture en polycarbonate opale de 32 mm d'épaisseur et double vitrage isolant 4/16/4.

#### Les plus de la gamme Confort :

- toiture en panneaux sandwichs en aluminium isolé (32 mm) pour une très bonne isolation thermique (idéal régions froides ou très ensoleillées) ;
- double vitrage faible émissivité avec gaz argon pour renforcer l'isolation ;
- 2 aérateurs type Renson pour réguler les échanges thermiques ;
- fermeture à clé avec condamnation intérieure 3 points.

**À noter** : les plus de la gamme Confort (aérateurs, serrure, double vitrage, panneaux sandwichs) sont disponibles en option pour la gamme Tradition.

### Options possibles pour tous les modèles

Équipements utiles selon l'usage, l'emplacement et l'orientation de la véranda.

**Vitrage feuilleté** Pour une sécurité renforcée.

**Gamme neige et vent** Adaptée aux climats froids (selon zone d'implantation).

**Panneaux sandwichs opaques** Pour le remplissage des pignons.

**Coloris sur demande** RAL 3004 (bordeaux), RAL 5003 (bleu), RAL 7016 (gris anthracite).

# L'aluminium, une tenue irréprochable



D'une grande rigidité autorisant des profilés fins, l'aluminium garantit une tenue parfaite et une belle luminosité. Idéal pour les grandes ouvertures.



**TRADI ALU** Les atouts de l'aluminium au meilleur prix [p. 480](#)

**CONFORT PLUS** Double rupture de pont thermique et double vitrage performant [p. 480](#)

**WIN ALU** Hautes performances et excellent rapport qualité/prix [p. 481](#)

**GRAND CONFORT** Les baies coulissantes à galandage réversible de la gamme [p. 481](#)  
Une qualité exceptionnelle au service des grandes ouvertures [p. 482](#)

**CIMÉAL** Le haut de gamme, avec les atouts combinés du bois et de l'aluminium [p. 483](#)

# LES FENÊTRES, PORTES-FENÊTRES ET BAIES

## TRADI ALU Baies coulissantes



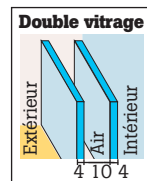
NOS PREMIERS PRIX

Équipement	2 vantaux coulissants. Double vitrage 4/10/4.
En standard	2 dimensions.
Option	Serrure intérieure.
Finitions	Blanc.
À savoir	Vendu avec bâti (ép. 60 mm) à assembler. Notice de pose fournie.

### Standard

Double vitrage 4/10/4

Ouvrant sans rupture de pont thermique



Poignée cuvette intérieure  
Fermeture 1 point.  
Pattes à sceller

Dormant sans rupture de pont thermique, livré démonté

h	l	Réf.	Prix
215 cm	180 cm	668 003 70	329,00€
215 cm	240 cm	668 001 95	299,00€

## CONFORT PLUS Baies et fenêtres coulissantes, œil-de-bœuf

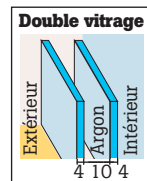


Équipement	2 vantaux coulissants. Double rupture de pont thermique. Double vitrage 4/10/4, gaz argon.
En standard	10 dimensions.
Option	À l'intérieur : poignée de tirage.
Finitions	Blanc.
À savoir	Vendu avec bâti (ép. 65 mm) à assembler. Notice de pose fournie.

### Standard

Double vitrage 4/10/4 argon

Ouvrant avec rupture de pont thermique



Poignée cuvette intérieure  
Fermeture 1 point, poignée de tirage intérieure.  
Pattes à sceller

Dormant avec rupture de pont thermique. Livré démonté

h	l	Réf.	Prix
<b>Fenêtres coulissantes</b>			
105 cm	100 cm	668 103 03	233,00€
105 cm	120 cm	668 005 66	248,00€
115 cm	100 cm	668 005 80	276,00€
115 cm	120 cm	668 005 94	288,00€
125 cm	120 cm	668 006 15	301,00€
<b>Baies coulissantes</b>			
215 cm	180 cm	668 004 33	431,00€
215 cm	240 cm	668 004 82	463,00€
<b>Fenêtres œil-de-bœuf</b>			
∅ 100 cm		671 862 10	350,00€

## BAIE SPÉCIALE PORTE DE GARAGE

Transformez votre garage en pièce ! La baie vitrée est idéale pour apporter de la lumière dans cet espace souvent peu ouvert.

Les gammes Tradi Alu, Confort Plus et Grand Confort vous proposent des baies aux mêmes dimensions que les portes de garage standard.

h x l : 200 x 240 cm	Réf.	Prix
Tradi Alu	668 002 51	295,00€
Confort Plus	668 003 91	449,00€
Grand Confort	674 246 23	829,00€

Avant



Après



● Existe aussi en ∅ 120 et 140 cm. Voir prix en magasin.



**WIN ALU** Baies et fenêtres coulissantes ou à la française



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX

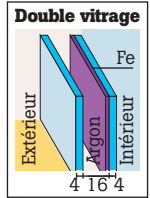
<b>Équipement</b>	2 vantaux coulissants ou ouverture à la française. Double rupture de pont thermique. Double vitrage 4/16/4 avec film faible émissivité et gaz argon.
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid :</b> Th6 pour coulissants, Th7 pour fenêtres. <b>Contre le bruit :</b> AC1.
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*5A-V*A2.
<b>Options</b>	Volet roulant motorisé, poignée extérieure. Vitrage imprimé.
<b>Finitions</b>	Blanc 9016.

**Standard | Sur mesure**

Conforme à la RT 2005

Fermeture 1 point

**Double vitrage 4/16/4**  
Faible émissivité et gaz argon



**Ouvrant et**  
**et dormant** avec rupture de pont thermique



**Dormant assemblé**

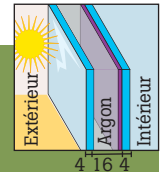


Fenêtres, ouvrants à la française **Dormant de 58 mm**

l (cm)	1 vantail			2 vantaux				
	40	60	80	80	90	100	120	140
60	215,00€	-	-	-	-	-	-	-
75	237,00€	225,00€	267,00€	-	-	379,00€	419,00€	-
95	-	277,00€	299,00€	-	-	419,00€	452,00€	-
105	-	-	325,00€	-	-	439,00€	465,00€	-
115	-	-	339,00€	-	-	369,00€	469,00€	-
125	-	-	-	439,00€	-	479,00€	472,00€	542,00€
135	-	-	-	455,00€	479,00€	489,00€	499,00€	549,00€
145	-	-	-	-	487,00€	499,00€	531,00€	-

Portes-fenêtres **Dormant de 58 mm**

l (cm)	1 vantail	2 vantaux	
	80	100	120
h 215 cm	539,00€	739,00€	689,00€



**P. 473**

Tout savoir sur les doubles vitrages proposés. Pour choisir le vitrage adapté à ses besoins.

**GRAND CONFORT** Baies coulissantes à galandage réversible



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX

<b>Équipement</b>	1 vantail. Double rupture de pont thermique. Double vitrage 4/16/4 avec film faible émissivité et gaz argon. Refoulement droite ou gauche. Isolation intégrée.
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*5B-V*A2.
<b>Finitions</b>	Blanc.

**Standard**

Conforme à la RT 2005

**Un concept innovant**

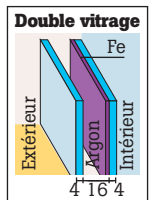
Des caissons isolants intégrés en usine au dormant du galandage garantissent une performance thermique excellente.

**Réversible**

Possibilité de transformer le sens de refoulement sur galandage 1 vantail.

**Facilité de pose et de finitions**

La rigidité accrue du cadre autorise une pose par simple fixation en périphérie et constitue un support idéal pour la finition intérieure.



h	l	Réf.	Prix
215 cm	90 cm	668 714 06	690,00€
215 cm	120 cm	667 378 81	790,00€

# LES FENÊTRES, PORTES-FENÊTRES ET BAIES

## GRAND CONFORT Baies et fenêtres coulissantes ou à la française



### Standard | Sur mesure

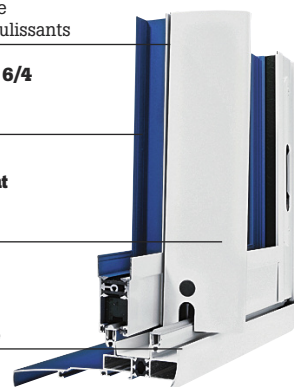
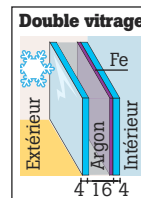
Conforme à la RT 2005

**Fermeture 2 points**  
et poignée intérieure ergonomique sur coulissants

**Double vitrage 4/16/4**  
Faible émissivité et gaz argon

**Ouvrant et dormant**  
avec rupture de pont thermique

**Dormant assemblé**



### Idéal pour les grandes ouvertures

Jusqu'à 5,90 m de largeur et jusqu'à 4 vantaux coulissants.

### Couleurs

16 coloris de base et 200 couleurs RAL en monocoloration comme en bicoloration (blanc à l'intérieur, couleur à l'extérieur). Les menuiseries en aluminium bénéficient d'un thermolaquage de très haute qualité garanti 10 ans (sauf cas spécifiques).

### 16 coloris de base



<b>Équipement</b>	Dormants : 70, 100, 120, 140 ou 160 mm + fil rénovation de 19, 38, 42 ou 65 mm. 2 dormants spécifiques. 2 doublages : 160 et 200 mm. Double vitrage 4/16/4, faible émissivité. Double rupture de pont thermique.
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid :</b> Th9 sur fenêtre et porte-fenêtre ( $U_w = 1,7$ ). Th7 sur baie coulissante ( $U_w = 2,2$ ). <b>Contre le bruit :</b> AC1.
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*5A-V*A2 sur baie coulissante. A*3-E*7A-V*A2 à la française.
<b>Options</b>	Volet roulant motorisé, poignée extérieure, petits-bois. Vitrage sécurité et acoustique.
<b>Finitions</b>	16 coloris, bicoloration et monocoloration.



h	l	Réf.	Prix
<b>Baies coulissantes</b>			
215 cm	180 cm	629 003 34	<b>769,00€</b>
215 cm	240 cm	629 004 11	<b>849,00€</b>



## Les atouts du galandage

**Avant**



**Après**



**Une ouverture totale** Les vantaux ouverts glissent dans l'épaisseur de la cloison. Ainsi dissimulés, ils offrent la plus grande largeur de passage possible. En période estivale, il devient possible de faire « disparaître » la fenêtre.

**Davantage de lumière** Grâce à la finesse des profils et à la disparition des vantaux.

**Trois configurations** Choisissez des galandages de 1 à 4 vantaux avec refoulement à droite ou à gauche (1 et 2 vantaux monorails ou 2 et 4 vantaux birails).



### 1 vantail à gauche ou à droite

De 60 à 150 cm de largeur, et de 175 à 225 cm de hauteur. Doublage : 160 mm minimum. 1 rail.



### 2 vantaux escamotables à gauche et à droite

De 120 à 300 cm de largeur et de 175 à 225 cm de hauteur. Doublage : 160 mm minimum. 1 rail.



### 2 vantaux escamotables du même côté, à gauche ou à droite

De 120 à 300 cm de largeur et de 175 à 225 cm de hauteur. Doublage : 200 mm minimum. 2 rails.

● Voir prix en magasin. \* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Produits concernés : ouverture à la française. Pour plus de précisions, voir p. 566.

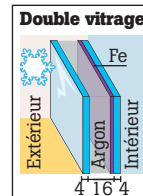
**CIMÉAL** Baies et fenêtres coulissantes ou à la française | **Sur mesure**



Association bois-aluminium pour une excellente isolation

<b>Équipement</b>	Dormants : 60 et 80 mm (à la française), 100, 120, 140 et 160 mm (à la française et coulissants). Dormants en neuf monoblocs pour doublage, dormants rénovation avec recouvrement. Double vitrage 4/16/4, faible émissivité argon pour fenêtres et 6/18/4 faible émissivité argon pour coulissants.
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid</b> : Th10 ( $U_w = 1,5$ sur baie coulissante, $U_w = 1,6$ à la française). <b>Contre le bruit</b> : AC1.
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*6B-V*A2 pour les fenêtres et portes-fenêtres. A*3-E*4B-V*A2 sur baie coulissante.
<b>Options</b>	Volet roulant motorisé, poignée, petits-bois, gonds, cache-fiches. Vitrage sécurité et acoustique.
<b>Finitions</b>	3 essences de bois (chêne, hêtre, pin), 6 teintes. 22 coloris aluminium.

Conforme à la RT 2005



**Thermolaquage** très haute résistance Qualicoat Qualimarine



**Parfaite tenue des vantaux**

Grâce à des techniques spécifiques d'assemblage mécanique.

**Vitrage haute performance**

Avec isolation thermique renforcée 4/16/4 pour des économies d'énergie. Avec une isolation phonique renforcée : 10/10/4, 33 dB(A). Et un vitrage feuilleté retardateur d'effraction ou SP 10 : antieffraction.

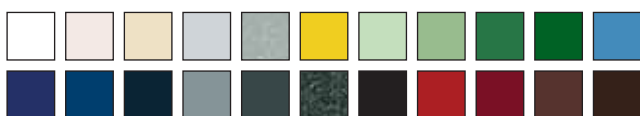
**Association bois-aluminium**

La chaleur et la beauté du bois à l'intérieur et les atouts de l'aluminium pour l'extérieur : couleur, esthétique, sécurité et longévité.

**Couleurs**

Des finitions satinées. Bois traité IPH (insecticide, fongicide, hydrofuge).

**Extérieur aluminium : 22 coloris dont 11 optionnels**



**Intérieur bois : 3 essences (chêne, hêtre, pin), 6 teintes**

Pin naturel	Pin blanc	Chêne naturel
Chêne moyen	Hêtre naturel	Hêtre acajou

**Double vitrage 4/16/4**  
Faible émissivité et gaz argon

**Fermeture 2 points** sur coulissants et poignée de manœuvre intérieure

**Dormant en neuf**, rénovation, réhabilitation et ossature bois



# Le PVC, une résistance à toute épreuve



Inaltérable, économique et pratique, le PVC est le matériau des fenêtres et portes-fenêtres faciles à vivre.



**TRADITION** 90 références en standard alliant hautes performances thermique et acoustique [p. 486](#)

**ARTENS** Double performance, thermique et acoustique, et renforts systématiques en acier • [p. 487](#)

**EXCELLENCE** Esthétique, solidité, performance thermique renforcée et efficacité acoustique [p. 488](#)

**ALTO PVC-BOIS** Inaltérable à l'extérieur, chaleureux à l'intérieur [p. 490](#)

● Selon avis technique.

# LES FENÊTRES ET LES PORTES-FENÊTRES

**TRADITION** Fenêtres, portes-fenêtres, abattants et oscillo-battants

Conforme à la RT 2005



**NOS PREMIERS PRIX**

<b>Équipement</b>	Dormant : 58 mm. Ouvrant : 58 mm. Double vitrage thermique 4/16/4, avec film faible émissivité.
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid :</b> Th9 ( $U_{W} = 1,7$ ) pour fenêtre, Th8 ( $U_{W} = 1,9$ ) pour porte-fenêtre. <b>Contre le bruit :</b> AC1 ( $R_{W} = 35$ dB pour les fenêtres).
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*8A-V*A2.
<b>Options en sur mesure</b>	Vitrage spécifique, volet roulant intégré, oscillo-battant, seuil alu, poignée centrée, grilles de ventilation...
<b>En standard</b>	90 dimensions.
<b>Options</b>	Tapées d'isolation, volet roulant, pièce d'appui, cache-paumelle, grilles de ventilation.
<b>Finitions</b>	Blanc + gris, beige, plaxé chêne doré en sur mesure.



## Standard | Sur mesure

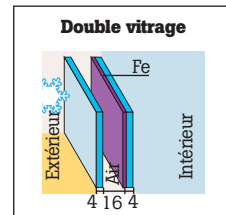
### Fenêtres

**Double vitrage thermique 4/16/4** Faible émissivité

**Feuillure en pente lisse** pour une meilleure évacuation des eaux

**Ouvrant** avec 3 chambres (selon avis technique)

**Dormant** avec renfort (selon avis technique)



### Portes-fenêtres

**Double vitrage thermique 4/16/4** Faible émissivité

**Lame PVC rainurée** de 24 mm d'épaisseur

**Seuil PVC**



### À savoir

Les fenêtres Tradition sont fournies sans poignée ni barillet. Les portes-fenêtres Tradition proposent une serrure à clé.

### Portes-fenêtres Dormant de 58 mm

		1 vantail		2 vantaux			3
l (cm)	h (cm)	80	90	100	120	140	180
205		166,00€	-	-	235,00€	-	-
215		153,00€	196,00€	235,00€	233,25€	239,00€	363,00€
225		-	-	-	308,00€	359,00€	-

### Abattants Dormant de 58 mm

		1 vantail				
l (cm)	h (cm)	40	60	80	100	120
45		66,10€	70,10€	79,30€	80,20€	91,40€
60		-	-	99,10€	110,00€	120,00€

### Fenêtres, ouvrants à la française Dormant de 58 mm

		1 vantail			2 vantaux					3	
l (cm)	h (cm)	40	60	80	80	90	100	110	120	140	180
45		54,00€	71,30€	-	-	-	-	-	-	-	-
60		65,00€	68,20€	-	-	-	120,00€	-	-	-	-
75		61,20€	67,80€	76,20€	131,00€	153,00€	103,00€	-	113,00€	-	-
95		-	72,20€	82,00€	111,00€	-	115,00€	-	118,00€	143,00€	-
105		-	78,20€	90,30€	113,00€	117,00€	118,00€	-	121,00€	-	-
115		-	81,30€	96,40€	121,00€	127,00€	109,00€	-	125,00€	155,00€	-
125		-	-	99,90€	120,00€	131,00€	124,00€	-	128,90€	156,00€	-
135		-	-	116,00€	128,00€	139,00€	133,00€	-	129,00€	159,00€	245,00€
145		-	-	-	145,00€	143,00€	146,00€	168,00€	149,00€	174,00€	-
155		-	-	-	153,00€	139,00€	145,00€	-	171,00€	-	-
165		-	-	-	147,00€	156,00€	153,00€	-	-	-	-
175		-	-	-	-	166,00€	167,00€	-	193,00€	-	-
185		-	-	-	-	178,00€	179,00€	200,00€	219,00€	-	-
195		-	-	-	-	-	198,00€	-	202,00€	-	-

### Oscillo-battants Dormant de 58 mm

		1 vantail		2 vantaux	
l (cm)	h (cm)	60	80	100	120
75		77,00€	105,00€	-	-
95		85,50€	125,00€	-	-
115		-	-	142,00€	154,00€
125		-	-	155,00€	162,00€
135		-	-	161,00€	176,00€

### P. 490

Retrouvez tous les conseils pour adapter les fenêtres Tradition et Artens.



\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Produits concernés : ouverture à la française. Pour plus de précisions, voir p. 566.

**ARTENS** Fenêtres, portes-fenêtres et oscillo-battants

Conforme à la RT 2005

**Standard | Sur mesure**



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITÉ PRIX

<b>Équipement</b>	Dormant : 58 mm. Ouvrant : 58 mm. Double vitrage we thermique 4/16/4 faible émissivité et gaz argon. Renforts systématiques en acier (selon avis technique). Entrebâilleur d'aération (sauf pour oscillo-battants).
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid :</b> Th11 ( $U_{W} = 1,4$ pour les fenêtres). <b>Contre le bruit :</b> AC1 ( $R_{W} = 35$ dB pour les fenêtres).
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*8A-V*A2.
<b>Options en sur mesure</b>	Vitrage spécifique, volet roulant intégré, oscillo-battant, seuil aluminium, poignée centrée. Garantie 15 ans pièces et main-d'œuvre (voir conditions en magasin).
<b>En standard</b>	82 dimensions.
<b>Options</b>	Tapées d'isolation, volet roulant, pièce d'appui.
<b>Finitions</b>	Blanc. Beige, gris et plaxé chêne doré en sur mesure.

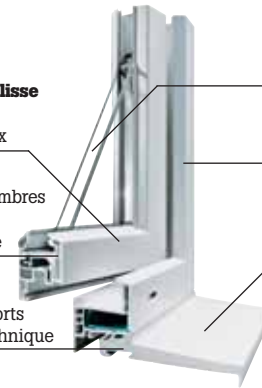


Fenêtres

**Feuillure en pente lisse** pour une meilleure évacuation des eaux

**Ouvrant avec 3 chambres** et renforts en acier selon avis technique

**Dormant avec renforts** acier selon avis technique



**Double vitrage thermique 4/16/4**  
Fe, gaz argon, we

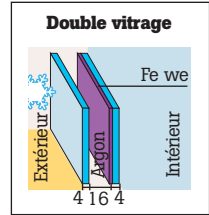
**Aile de recouvrement**

**Pièce d'appui large** fournie sur mesure

Portes-fenêtres

Exclusivité Leroy Merlin

**Double vitrage thermique 4/16/4** Faible émissivité, argon, we



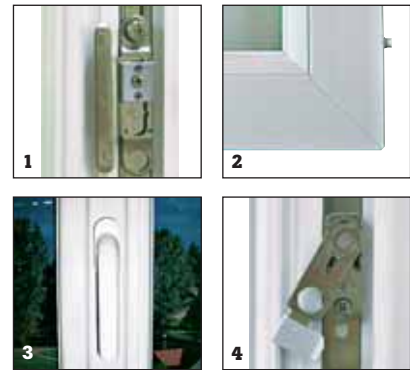
**Soubassement** plein cellulaire (ép. 24 mm)

**Pièce d'appui large** fournie sur mesure. Seuil en aluminium (en option)



Fenêtres, ouvrants à la française **Dormant de 58 mm**

l (cm)	1 vantail			2 vantaux					
	40	60	80	80	90	100	110	120	140
45	88,10€	-	-	-	-	-	-	-	-
65	97,20€	-	-	-	-	159,00€	-	-	-
75	90,20€	96,20€	-	-	-	152,00€	-	165,00€	-
95	-	114,00€	-	178,00€	-	182,00€	-	193,00€	213,00€
105	-	-	-	-	186,00€	179,00€	-	195,00€	-
115	-	-	147,00€	186,00€	-	171,00€	-	195,00€	220,00€
125	-	-	-	-	207,00€	189,00€	-	210,00€	225,00€
135	-	-	-	201,00€	206,00€	209,00€	-	218,00€	242,00€
145	-	-	-	-	215,00€	218,00€	-	244,00€	273,00€
155	-	-	-	-	223,00€	237,00€	-	251,00€	-
165	-	-	-	-	234,00€	246,00€	-	-	-
175	-	-	-	-	245,00€	254,00€	-	266,00€	-
190	-	-	-	-	259,00€	274,00€	-	-	-
200	-	-	-	-	-	289,00€	324,00€	-	-



1. Entrebâilleur d'aération. 2. Parclose arrondie à joint caché. 3. Poignée contemporaine centrée (de base). 4. Ouvrant oscillo-battant avec système anti-fausse manœuvre (en option).

Portes-fenêtres **Dormant de 58 mm**

l (cm)	1 vantail		2 vantaux	
	80	90	100	120
h 215 cm	284,00€	333,00€	374,00€	398,00€

Oscillo-battants **Dormant de 58 mm**

l (cm)	1 vantail		2 vantaux	
	60	80	100	120
75	202,00€	202,00€	-	-
95	200,00€	202,00€	-	-
115	-	-	291,00€	301,00€
125	-	-	301,00€	292,00€
135	-	-	291,00€	311,00€

# LES FENÊTRES ET LES PORTES-FENÊTRES

**EXCELLENCE** Fenêtres, portes-fenêtres et oscillo-battants

Conforme à la RT 2005



Le double vitrage le plus performant du marché



## Isolation

Avec une épaisseur totale de 28 mm, Excellence propose une isolation thermique très performante. Composée de deux verres différents, elle offre également une bonne isolation phonique.

## 12 coloris

Une gamme variée de 12 coloris : une première pour du PVC ! Du noyer foncé au rouge basque, du chêne doré au blanc veiné, la gamme vous offre tous les choix pour marier votre fenêtre à votre décoration intérieure.

Blanc cérusé

Blanc veiné

Chêne doré

Bleu foncé

Merisier

Rouge basque

Chêne-liège

Vert foncé

Acajou

Noyer foncé

Bouleau

Gris foncé



**1.** Entrebâilleur d'aération nocturne. **2.** Parclose arrondie à joint apparent. **3.** Poignée contemporaine centrée (poignée Sécustic®). **4.** Ouvrant oscillo-battant avec système anti-fausse manœuvre (en option).

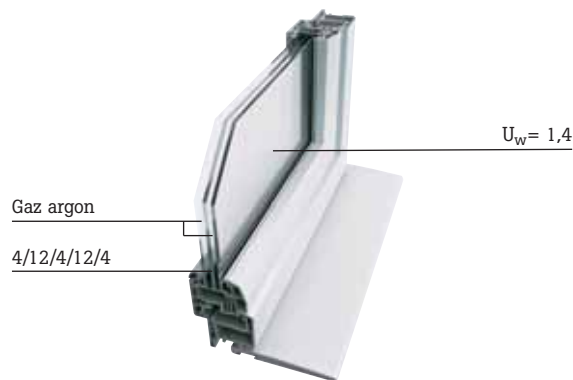
● Voir prix en magasin.

## Nouveau : option triple vitrage

**Innovation** Les trois vitres sont séparées par deux lames de gaz argon ; le verre central coupe la lame d'air à l'intérieur du vitrage.

**Économies d'énergie** La déperdition thermique est divisée de moitié par rapport à un double vitrage à faible émissivité. Cette technique favorise de grandes surfaces vitrées pour un meilleur apport lumineux et un confort intérieur optimal, en éliminant l'effet parois froides. Il offre en outre une meilleure isolation acoustique.

### Composition du triple vitrage







<b>Équipement</b>	Double vitrage 6/18/4 faible émissivité et argon à bords chauds (fenêtre) ; double vitrage 8/16/4 faible émissivité et argon à bords chauds/we (porte-fenêtre). Pareclose à joints invisibles. Dormant : 58 mm avec renforts métalliques (selon avis technique). Ouvrant : 70 mm avec 5 chambres.
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid :</b> Th11 (Uw = 1,4). <b>Contre le bruit :</b> AC2 (Rw = 39 dB pour fenêtres).
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*3A-V*A2.
<b>Options de personnalisation</b>	12 coloris (blanc cérusé, noyer foncé, merisier, chêne-liège, acajou, bleu foncé, chêne doré, bouleau, plaxé blanc veiné, vert foncé, rouge basque, gris foncé). Petits-bois incorporés dans le vitrage. Couleurs proposées : blanc, laiton, Inox, chêne doré.
<b>Options confort et sécurité</b>	Oscillo-battant, poignée centrée, seuil aluminium, volet roulant intégré, grille d'aération standard ou acoustique, ferrage symétrique. Vitrage phonique renforcé, retardateur d'effraction, protection des personnes, granité. Garantie 15 ans pièces et main-d'œuvre (voir conditions en magasin).
<b>Finitions</b>	Poignée Sécustic® de teinte Inox fournie.

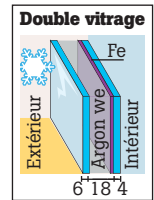


## Sur mesure

### Fenêtres

**Double vitrage thermique et phonique 6/18/4**

Faible émissivité et gaz argon we



**NOS PRIX HAUTE QUALITÉ**

**Pièce d'appui large**

**Rejet d'eau intégré**

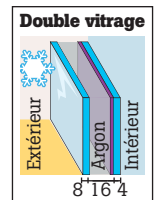
**Ouvrant de 70 mm**  
5 chambres avec renforts métalliques (selon avis technique)

**Dormant 58 mm** avec renforts métalliques (selon avis technique)



### Portes-fenêtres

**Exclusivité Leroy Merlin**



**Double vitrage 8/16/4**

Faible émissivité et gaz argon

**Sousbassement cellulaire 28 mm**  
2 faces PVC lisse

**Ouvrant de 70 mm**  
5 chambres avec renforts métalliques (selon avis technique)

**Seuil PVC**

**Dormant 58 mm**  
3 chambres avec renforts métalliques (selon avis technique)

La vidéo d'aide au choix d'une fenêtre



[www.leroymerlin.fr/conseils/fenetre](http://www.leroymerlin.fr/conseils/fenetre)

### Sur mesure : une solution idéale

Les fenêtres sur mesure augmentent la valeur de votre patrimoine. Associées aux vitrages les plus performants, elles s'adaptent à toutes les situations.

**Systèmes de pose** En neuf comme en rénovation, en réhabilitation comme en ossature bois.

**Dimensions** Un large éventail est à votre disposition.

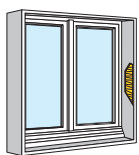
**Toutes les formes** Triangle, trapèze, cintrée... Et tous les styles !

\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Produits concernés : ouverture à la française. Pour plus de précisions, voir p. 566.

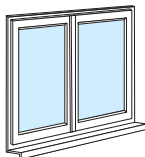
# LES FENÊTRES ET LES PORTES-FENÊTRES

## Adapter les fenêtres Tradition et Artens

Des solutions ajustables et prêtes à poser, en moins de une heure !



**Barres tapées d'isolation** Elles sont indispensables en présence d'une isolation intérieure (doublage de 100 à 120 mm) pour une pose en applique. Elles assurent l'étanchéité et évitent les déperditions de chaleur. Elles peuvent être recoupées.



**Pièces d'appui larges** Elles permettent d'adapter rapidement la fenêtre en partie basse sur l'appui maçonné et peuvent être recoupées en largeur.

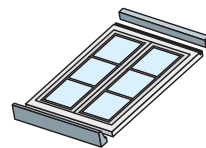


**Volets roulants à clipper électriques** Solution deux-en-un, une fenêtre standard et un volet. Il suffit de clipper le volet sur la fenêtre pour obtenir un ensemble prêt à poser. Le coffre en PVC blanc, avec tablier et glissières, est ajustable sur les fenêtres standard Tradition et Artens. Les manœuvres se font par moteur électrique.

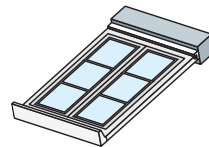
Ép. doublage	l (cm)	Prix
100 cm	300	19,90€
120 cm	300	25,90€

h (cm)	l (cm)	Prix
125	100	10,00€
185	100	14,50€

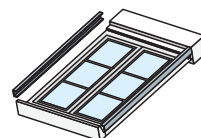
l (cm)	80	100	120	
h (cm)	135	269,00€	285,00€	299,00€
	215	299,00€	309,00€	323,00€



1. Fixez la pièce d'appui et l'adaptation aluminium en partie haute.



2. Clippez le volet sur la fenêtre.



3. Clippez et vissez les coulisses.

## ALTO : MIXTE BOIS ET PVC Fenêtres, portes-fenêtres et oscillo-battants

Conforme à la RT 2005



<b>Équipement</b>	Double vitrage thermique 4/16/4, faible émissivité.
<b>Performances Acotherm</b>	Contre le froid : Th9 (fenêtres). Contre le bruit : AC1.
<b>Classement AEV</b>	A*3-E*6B-V*A2 sans VR. A*3-E*6A-V*A2 avec VR.
<b>Options</b>	Petits-bois incorporés dans le vitrage, vitrage spécifique, volet roulant intégré, oscillo-battant.
<b>Finitions</b>	Extérieur en PVC, intérieur en bois exotique. Lasuré teinte claire.

### Sur mesure

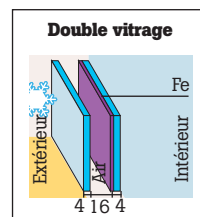
#### Fenêtres

##### Aile de recouvrement

**Dormant** en PVC avec double joint périphérique

##### Pièce d'appui large

**Intérieur bois exotique** en curupixa du Brésil (traitement IFH)



**Double vitrage thermique 4/16/4**  
Faible émissivité

**Ouvrant** avec double joint périphérique

#### Portes-fenêtres

**Soubassement massif** en PVC

##### Bois intérieur

**Plate-bande** face extérieure en PVC

**Pièce d'appui large** en PVC



\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Produits concernés : ouverture à la française. Pour plus de précisions, voir p. 566.

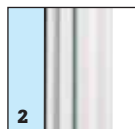


### À savoir

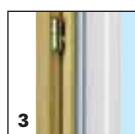
Alto existe aussi en gamme Confort, avec un double vitrage 4/16/4 Fe argon we. Coef. U<sub>w</sub> : 1,6.



1. Battement extérieur arrondi.



2. Parclose moulurée coloris blanc.



3. Bois exotique à l'intérieur, traité insecticide, fongicide et hydrofuge (IFH).

## Personnaliser une fenêtre en PVC

Toutes nos gammes de menuiseries en PVC s'adaptent à de nombreux styles : moderne, classique ou rustique. Teintes et accessoires variés personnaliseront votre habitat.

### Formes

Jouez sur la forme de votre fenêtre. À elle seule, elle donne sa personnalité à votre façade. Choisissez son style sans oublier de prendre en compte la quantité de lumière qu'elle laissera passer.

**Lumière** Il faut savoir qu'une ouverture avec 100 % de surface transparente n'a plus que :  
- 80 % de clair de vue avec un châssis fixe ;  
- 55 % de clair de vue avec un châssis ouvrant ;  
- 45 % de clair de vue avec un châssis ouvrant à petits carreaux.

**Ombres** Vous pouvez aussi jouer avec les ombres graphiques projetées au sol grâce au nombre et à la forme des fenêtres : hublot, triangle, cintrée, tramée...

**Emplacement** Plus une ouverture est haut placée dans la façade, plus la lumière atteint le fond de la pièce, ce qui peut éviter un éclairage artificiel. Pour ces ouvertures haut placées

ou les impostes vitrées au-dessus des portes intérieures et extérieures, on considère que la hauteur supérieure du vitrage doit être au moins égale à la moitié de la profondeur de la pièce.

### Ouvertures

Les fenêtres sont conçues pour s'adapter à chaque pièce. Variez les ouvertures selon l'usage des pièces. Une fenêtre oscillo-battante, par exemple, permet d'aérer en toute sécurité tout en offrant un gain de place.

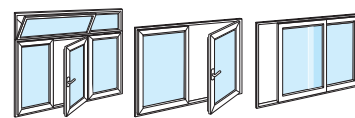
### Vitrages

Il existe de nombreux types de vitrages à choisir selon ses besoins en matière d'isolation thermique, phonique et en fonction de leur résistance à l'effraction. Mais les vitrages eux aussi sont personnalisables.

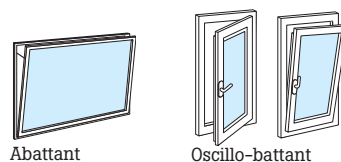
**Croisillons** Fins ou épais, plus ou moins nombreux, ils typeront votre habitat.

**Couleurs et textures** Certains vitrages préservent votre intimité tout en laissant passer la lumière. Vous pouvez également jouer sur les couleurs et les textures pour que votre fenêtre métamorphose votre façade.

### Les ouvertures



Ensemble composé    Ouvrant à la française    Coulissante



Abattant    Oscillo-battant

### P. 498

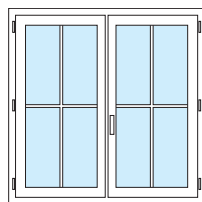
Les films pour vitrage décoratifs ou protecteurs.



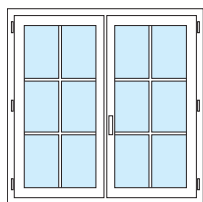
### Les croisillons pour une touche d'élégance

Les croisillons donnent à vos fenêtres un caractère unique. Intégrés au double vitrage ou rapportés et collés, ils apportent une

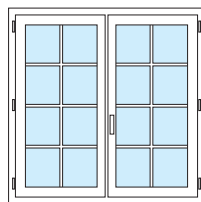
touche classique ou moderne à votre façade, et confèrent une atmosphère particulière à la pièce.



4 carreaux



6 carreaux

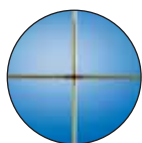


8 carreaux

#### Matériaux



Croisillon incorporé en aluminium laqué blanc ou plaxé



Croisillon incorporé en laiton



Croisillon rapporté 2 faces

#### Poignées



Non centrée



Centrée

### Les formes possibles

Leroy Merlin propose des formes variées sur mesure, comme l'œil-de-bœuf ou la fenêtre triangulaire, souvent posées sur les pignons

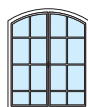
des combles. Une idée originale qui donne du cachet à votre pièce tout en laissant passer un maximum de lumière.



Ensemble composé



Plein cintre



Arc de cercle



Triangle



Anse de panier



Œil-de-bœuf

### Les teintes

Mis à part le blanc, différentes teintes s'harmonisent avec votre intérieur, du rustique au contemporain. La gamme Excellence, en particulier, se décline en de nombreuses teintes.



Le PVC gris donne un ton moderne à l'habitat.



Les profils beiges s'harmonisent avec la pierre de taille.



L'aspect chêne pour le ton rustique et chaleureux des fenêtres anciennes.

# Le bois, chaleur et authenticité



Bien entretenu, le bois conjugue charme et pouvoir isolant pour longtemps.

**TRADINORM** 92 références standard à haute efficacité en termes d'isolation thermique [p. 493](#)

**ISOLSTAR** De nombreuses garanties d'étanchéité, et déclinaisons en Isolstar Confort pour un vitrage encore plus performant [p. 494](#)

# TRADINORM Fenêtres, portes-fenêtres et abattants

Des fenêtres ajustables et prêtes à poser en moins d'une heure !



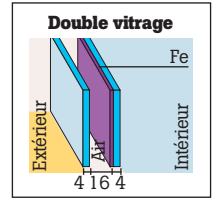
NOS PREMIERS PRIX

Équipement	Double vitrage thermique 4/16/4, faible émissivité.
Performances Acotherm	Contre le froid : Th7 (fenêtres). Contre le bruit : AC1.
Classement AEV	A*3-E*6B-V*C2.
En standard	92 dimensions.
Options	Tapées d'isolation et alèses d'élargissement. En sur-mesure, petits-bois.
Finitions	Traitement IFH.
À savoir	Poignée et barillet non fournis.

## Standard

### Fenêtres

**Double vitrage thermique 4/16/4**  
Faible émissivité



Ouvrant 42 mm

Dormant 42 mm

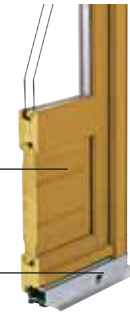
Moules traditionnelles

Pièce d'appui large (112 mm)

### Portes-fenêtres

**Soubassement mouluré**  
2 faces

Seuil aluminium

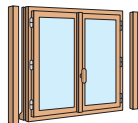


## Adapter les fenêtres Tradinorm

### Alèses ou élargisseurs

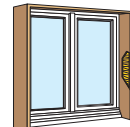
Ces adaptations de 35 à 70 mm sont posées sur les côtés de votre menuiserie de dimensions standard ou sur sa hauteur pour s'adapter parfaitement à l'ouverture existante.

Dim. (h x ép. x l) 35 mm x 44 mm x 2,28 m **30,40€**



### Kits tapées d'isolation

Indispensables pour assurer l'étanchéité en présence d'une isolation intérieure (doublage de 100 à 120 mm) pour une pose en applique.



h (mm)	l (m)	Prix
28 x 55	1,90	<b>17,10€</b>
28 x 55	2,60	<b>23,20€</b>
28 x 75	2,60	<b>36,40€</b>

## Fenêtres

l (cm)	1 vantail			2 vantaux						3
	40	60	80	80	90	100	110	120	140	180
45	45,00€	69,00€	-	-	-	-	-	-	-	-
60	47,00€	58,00€	-	-	-	105,00€	-	144,00€	-	-
75	49,00€	53,00€	69,00€	-	130,00€	88,00€	-	100,00€	-	-
95	-	67,00€	75,00€	-	116,00€	104,00€	-	114,00€	125,00€	-
105	-	70,00€	81,00€	115,00€	119,00€	107,00€	-	119,00€	-	-
115	-	75,00€	99,00€	104,00€	115,00€	105,00€	-	119,00€	139,00€	-
125	-	-	105,00€	114,00€	115,00€	116,00€	-	127,00€	149,00€	212,00€
135	-	-	113,00€	118,00€	119,00€	125,00€	-	129,00€	159,00€	252,00€
145	-	-	-	126,00€	129,00€	132,00€	145,00€	155,00€	169,00€	-
155	-	-	-	129,00€	131,00€	139,00€	181,00€	169,00€	208,00€	-
165	-	-	-	-	139,00€	142,00€	156,00€	164,00€	-	-
175	-	-	-	-	149,00€	159,00€	164,00€	195,00€	-	-
185	-	-	-	-	149,00€	159,00€	169,00€	202,00€	-	-
195	-	-	-	-	-	169,00€	181,00€	225,00€	-	-

## Portes-fenêtres

l (cm)	1	2 vantaux		3	
	80	100	120	140	180
205	149,00€	206,00€	249,00€	-	-
215	159,00€	219,00€	235,00€	249,00€	339,00€
225	-	-	249,00€	269,00€	-

## Abattants

l (cm)	1 vantail				
	40	60	80	100	120
h 45 cm	48,00€	52,00€	58,00€	66,00€	80,00€

## FENÊTRES SPÉCIALES Œils-de-bœuf

### Œils-de-bœuf isolants ép. 45 mm

Équipement	Vitrage isolant 4/10/4. Joint d'étanchéité. Ferrage : pivots, verrou tubulaire de condamnation à molette crantée, gâche.
Finitions	Traitement égalisateur IFH.



Rond

Ø	50 cm	60 cm
Réf.	664 046 81	664 047 02
Prix	<b>240,00€</b>	<b>225,00€</b>



Ovale

Dim.	65 x 50 cm	90 x 60 cm
Réf.	664 048 00	664 048 14
Prix	<b>240,00€</b>	<b>390,00€</b>

# LES FENÊTRES ET LES PORTES-FENÊTRES

**ISOLSTAR** Fenêtres, portes-fenêtres, abattants et oscillo-battants



## Standard | Sur mesure

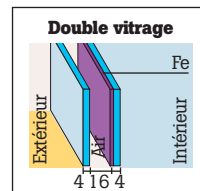
### Fenêtres

**Double vitrage thermique**  
Faible émissivité

**Joint de salubrité** extérieur

**Joint de vitrage mousse**

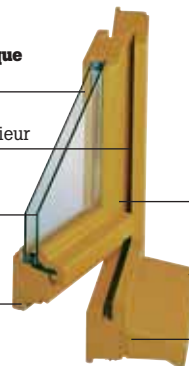
**Joint d'étanchéité** posé sous le recouvrement intérieur de l'ouvrant



**Rejet d'eau** arrondi épaulé

**Pièce d'appui massif** (115 mm)

**Dormant** avec aile de recouvrement



### Portes-fenêtres

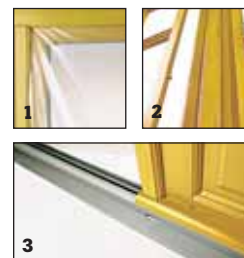
**Mortaise d'évacuation** des eaux

**Soubassement massif**

**Aile de recouvrement** intégrée

**Plates-bandes** 2 faces

**Seuil aluminium**



**1.** Les vantaux sont livrés emballés dans une housse de protection. **2.** Parfaite symétrie des vantaux à l'intérieur comme à l'extérieur. **3.** Seuil aluminium teinté naturelle (Isolstar) ou anodisé bronze (Isolstar Confort).



Conforme à la RT 2005

NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITÉ PRIX

<b>Équipement</b>	Vitrage thermique. Double vitrage 4/16/4, faible émissivité.
<b>Performances Acotherm</b>	<b>Contre le froid</b> : Th8 (fenêtres). <b>Contre le bruit</b> : AC1.
<b>Classement AEV</b>	A*4-E*7B-V*C3.
<b>En standard</b>	132 dimensions.
<b>Options</b>	Tapées d'isolation et alèse d'élargissement.
<b>Options en sur mesure</b>	Petits-bois, vitrage spécifique, volet roulant intégré, oscillo-battant.
<b>Finitions</b>	Traitée IPH ou finition complète lasure ou peinture blanche.
<b>À savoir</b>	Les portes-fenêtres proposent des ouvertures et des fermetures à barillet de l'intérieur et de l'extérieur (poignées fournies).



### Fenêtres

l (cm)	1 vantail			2 vantaux							3 vantaux	
	40	60	80	80	90	100	110	120	130	140	180	210
45	95,00€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	95,00€	111,00€	-	-	-	175,00€	-	204,00€	-	-	-	-
75	100,00€	102,00€	134,00€	-	-	187,00€	-	190,00€	-	223,00€	-	-
95	-	137,00€	153,00€	210,00€	-	215,00€	-	201,00€	-	232,00€	-	-
105	-	152,00€	171,00€	210,00€	212,00€	199,00€	-	208,00€	-	-	-	-
115	-	147,00€	170,00€	201,00€	206,00€	165,00€	203,00€	185,00€	259,00€	260,00€	398,00€	-
125	-	181,00€	178,00€	229,00€	209,00€	173,00€	237,00€	191,00€	279,00€	284,00€	410,00€	-
135	-	192,00€	186,00€	245,00€	227,00€	188,00€	240,00€	215,00€	271,00€	290,00€	435,00€	-
145	-	199,00€	-	249,00€	227,00€	229,00€	270,00€	276,00€	-	309,00€	451,00€	488,00€
155	-	-	-	255,00€	239,00€	252,00€	283,00€	298,00€	-	324,00€	471,00€	506,00€
165	-	-	-	-	263,00€	253,00€	301,00€	307,00€	-	346,00€	487,00€	524,00€
175	-	-	-	-	274,00€	296,00€	308,00€	320,00€	-	-	-	-
185	-	-	-	-	373,00€	369,00€	395,00€	400,00€	-	-	-	-
195	-	-	-	-	384,00€	389,00€	395,00€	405,00€	-	-	-	-
205	-	-	-	-	306,00€	400,00€	339,00€	392,00€	-	-	-	-

### Portes-fenêtres

l (cm)	1 vantail	2 vantaux				3 vantaux		4 vantaux
	80	100	120	130	140	180	210	240
205	298,00€	392,00€	392,00€	-	443,00€	-	-	854,00€
215	300,00€	407,00€	382,00€	471,00€	463,00€	671,00€	733,00€	-
225	322,00€	425,00€	470,00€	-	502,00€	692,00€	759,00€	882,00€

### Abattants

1 vantail	
l (cm)	h 45 cm
40	99,00€
40 granité	113,00€
60	119,00€
80	129,00€
100	154,00€
120	158,00€

### À savoir

Isolstar existe aussi en gamme Confort, avec double vitrage 4/16/4 Fe argon we. Coef. U<sub>w</sub> : 1,6.



● Voir prix en magasin. \* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.

# Remplacer une fenêtre

Poser une nouvelle fenêtre apporte un gain à la fois esthétique et phonique, mais aussi thermique, et donc économique. De nombreux avantages qui ne nécessitent pas de gros travaux.

## Changer sans déposer l'ancien bâti

Et si vous décidiez de poser une nouvelle fenêtre plus isolante, mais aussi plus jolie ? Pour ce faire, nul besoin de prévoir des travaux : il est possible de poser un nouveau châssis en PVC, en bois ou en aluminium tout en conservant l'ancien cadre. Cela vous évite surtout de vous attaquer à de lourds chantiers de maçonnerie ou de finitions.



**Service  
LEROY  
MERLIN**

**Des guides  
de pose**

Leroy Merlin met à votre disposition des documents pour vous guider dans la pose de votre nouvelle fenêtre.

### Une notice très fournie

La notice de pose comprend des illustrations accompagnées d'explications claires et de nombreux conseils. Présentée en format A4, elle est fournie avec chaque fenêtre.

### Un DVD

Il détaille minutieusement les différentes étapes de pose. Il est vendu **4,00€**.



## Poser une nouvelle fenêtre



**1 Nettoyez le support** Ôtez les vantaux de l'ancienne fenêtre ainsi que les paumelles et les parties de bois endommagées. Enlevez les traces de joint. Le support doit être sain et sec.



**2 Préparez le bâti** Faites un joint d'étanchéité au silicone sur le pourtour du bâti et bouchez les trous de rejet d'eau. Fixez un tasseau horizontal en partie basse pour assurer un appui stable à la future fenêtre.



**3 Posez le dormant** Démontez les vantaux de la nouvelle fenêtre. Fixez le dormant avec des serre-joints. Vérifiez l'équerrage en mesurant les deux diagonales.



**4 Ajustez** l'aplomb du cadre et fixez-le avec 4 vis au niveau des paumelles ; recalez le dormant en vissant ou dévissant les premières vis. Posez les vantaux et alignez-les en partie basse.



**5 Mastiquez l'extérieur** Calfeutrez les interstices avec de la mousse. Clippez les baguettes d'habillage coupées à la longueur. Réalisez un joint au mastic en partie haute et sur les côtés.



**6 Réalisez les finitions intérieures** Remettez en place les cache-vis. Et, enfin, collez des baguettes de finition ou des moulures coupées à la longueur, avec du silicone.

## ACCESSOIRES DE POSE



**Mousse polyuréthane tous sens Leroy Merlin**  
Pour une meilleure isolation de la menuiserie.  
Ne pas utiliser pour la fixation des menuiseries.  
Bombe de 500 ml.  
Réf. 666 364 86  
**7,05€**



**Mastic Axton**  
Mastic acrylique pour murs et fenêtres.  
Pour l'étanchéité extérieure de la menuiserie et pour la finition intérieure.  
Peut être peint.  
Cartouche de 310 ml.  
Réf. 666 836 80  
**3,90€**



**Joint d'étanchéité autocollant**  
Indispensable pour l'étanchéité des menuiseries au niveau de la pièce d'appui.  
Recommandé par le DTU.  
Ép. 3 mm, L 5 m.  
Réf. 647 212 72  
**10,50€**



**Fond de joint rond**  
Assure l'étanchéité entre la menuiserie et la maçonnerie.  
Recommandé par le DTU.  
Ø 10 mm, L 5 m.  
Réf. 647 211 25  
**5,90€**

## Remplacer ses vitrages

Que ce soit en matière d'isolation, de luminosité ou de sécurité, les vitrages des portes et fenêtres jouent un rôle important. Minéral ou synthétique, le verre peut aussi être un atout esthétique.



### Guide d'achat Le verre minéral

Type de verre	Usage	Qualités
Clair et décoratif à la coupe	Vitrages verticaux pour fenêtres ou portes.	Selon vos besoins, il existe de nombreux modèles et différentes épaisseurs.
Feuilleté de sécurité	Vitrages chambres d'enfants, portes d'entrée, soupiraux, planchers de verre, garde-corps d'escalier.	Film transparent comprimé entre deux plaques de verre. Retarde l'éfraction et retient les éclats.

### Quelle épaisseur pour quel usage ?

Type de verre	Usage	Surface	Clair
Simple vitrage <sup>01</sup>		< 0,5 m <sup>2</sup>	4 mm
Vitrage de porte <sup>01</sup>		de 0,5 à 1 m <sup>2</sup>	5 mm
		> 1 m <sup>2</sup>	6 mm

### Un matériau multi-usage

Selon l'usage que vous souhaitez en faire, le verre minéral peut être traité pour présenter certaines propriétés spécifiques.

**Clair, trempé**, il sera idéal pour des vitrages horizontaux non posés sur un support plein comme des tablettes ou des plateaux de table, qui doivent être résistants, présenter des bords finis et ne pas faire d'éclats coupants en cas de bris.

**Antireflets**, il atténue les reflets et est le verre parfait pour les encadrements.

**Vitrocéramique**, c'est-à-dire traité pour résister aux hautes températures sans se

rompre, il équipe en toute sécurité les inserts et les foyers de cheminée.

**Miroir filmé de sécurité**, soit un miroir associé à un film transparent qui retient les éclats en cas de bris. Parfait dans la salle de bains ou les chambres d'enfants.

**Laqué**, le verre devient très esthétique et d'un entretien facilité. Il sera idéal pour les crédences, par exemple.

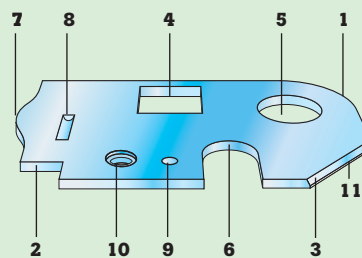
Selon l'usage souhaité et la surface à couvrir, demandez à nos conseillers de vente de vous indiquer l'épaisseur (de 2 à 12 mm) et le type de verre appropriés.

### Service LEROY MERLIN Découpe du verre

L'atelier vous propose des découpes sur la majorité des gammes.

Des conseillers, formés aux produits, peuvent également commander des produits découpés selon vos gabarits.

**Onze découpes au choix**



1. Coin rond de rayon de 50 mm.
2. Encoche de coin.
3. Pan coupé.
4. Trou carré.
5. Trou rond.
6. Encoche de milieu.
7. Tête cintrée, chapeau de gendarme.
8. Onglet de coulisseau.
9. Trou de vis.
10. Trou de vis fraisé.
11. Biseau.



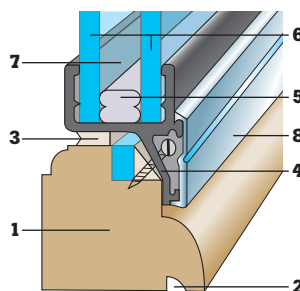
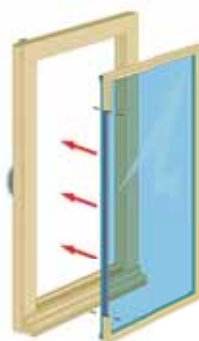
### Astuce

**Combinaisons de vitrages** Vous pouvez composer votre double vitrage avec deux vitrages différents : clair d'un côté et décoratif de l'autre, par exemple.

### Remplacer un simple vitrage

#### Simple par double

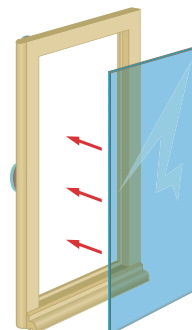
Il est possible de remplacer un simple vitrage par un double sans changer de châssis. Il suffit d'utiliser un parclosage adapté. C'est un système en applique qui vient recouvrir le châssis existant.



1. Ouvrant à conserver.
2. Casse-goutte.
3. Joint pour fixation et finition.
4. Nouveau châssis métallique.
5. Joint du double vitrage.
6. Double vitrage.
7. Lame d'air.
8. Capot cache de fixations à clipper.

#### Simple par simple

Procédez comme pour le remplacement d'un simple vitrage par un double (voir ci-contre).



● 1. Biseau sur commande. ● 2. En fonction de vos projets, prenez conseil en magasin.



## VERRE MINÉRAL



**Verre clair**



**Antireflets**



**Vitrocéramique**



**Parsol bronze**

Ép.	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	2 mm	4 mm	4 mm
Réf.	411 05 26	411 05 05	411 05 12	411 05 61	411 05 40	411 05 33	944 475	411 12 26
Prix au m <sup>2</sup>	<b>30,90€</b>	<b>37,90€</b>	<b>45,20€</b>	<b>58,90€</b>	<b>67,70€</b>	<b>58,90€</b>	<b>586,90€</b>	<b>78,00€</b>

## Décoratif



**Eurolistral 230 carré**



**Monumental 123**



**Master carré**



**Delta clair**



**Dépoli**



**Verre laqué rouge**

Ép.	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Réf.	411 07 15	411 10 65	628 266 94	119 091	628 259 66	664 056 96
Prix au m <sup>2</sup>	<b>49,00€</b>	<b>67,50€</b>	<b>100,90€</b>	<b>89,90€</b>	<b>103,00€</b>	<b>Sur commande</b>

## Miroirs



**Clair**



**Bronze**

Ép.	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	4 mm
Réf.	510 216	411 08 06	411 08 20	411 08 13	979 16
Prix au m <sup>2</sup>	<b>50,40€</b>	<b>56,90€</b>	<b>62,90€</b>	<b>78,90€</b>	<b>75,50€</b>

## Accessoires



**Colle Proby universelle spécial miroir**  
Tube de 300 ml.  
Réf. 654 509 52 **5,30€**



**Mastic vitrier**  
Pot de 500 g. Beige. Existe aussi en brun et blanc.  
Réf. 654 507 84 **2,89€**  
**5,78€** le kg

## Remplacer un double vitrage



**1 Ôtez l'ancien vitrage** Décrochez le vantail et posez-le à plat. Écartez la parclose d'un grand côté en glissant une ou deux spatules entre le châssis et la parclose pour la déclipper entièrement. Procédez de même pour les autres côtés.



**2 Prenez la mesure exacte** du fond de feuillure, l'espace réservé dans le bâti, qui recevra le vitrage. Déposez l'ancien vitrage. Déposez les cales sur le bord du cadre (vignette) puis posez les joints d'étanchéité et le nouveau vitrage.



**3 Fixez le double vitrage** (le côté extérieur est parfois revêtu d'un autocollant). Remplacez les cales selon les repères. Clippez les parclozes en commençant par les petits côtés. Remettez le vantail en place.

● Voir prix en magasin.

## Le rôle des films adhésifs pour vitrage

Les films pour vitrage s'appliquent sur les vitres ou sur les meubles en verre pour en modifier les caractéristiques, sans en altérer la transparence. Faciles à poser, ils apportent un bénéfice immédiat. Ils remplissent deux rôles.

**Protection** Il existe trois sortes de protections.

**Sécurité** Le film sécurité renforce le verre et prévient ainsi les accidents domestiques liés aux éclats de verre. Il retarde également les effractions par bris de glace.

**Antichaleur** Les films antichaleur renvoient jusqu'à 79 % des UV l'été tout en luttant efficacement contre l'éblouissement. Certains modèles, dotés d'une pellicule d'argent, conjuguent confort d'été et confort d'hiver en

repoussant une partie des UV à la belle saison et en laissant entrer les rayons du soleil pendant la saison froide, afin de chauffer naturellement la pièce.

**Intimité** Le film miroir sans tain est un écran réfléchissant. Vu de l'extérieur, il agit tel un miroir en renvoyant l'image qui lui fait face et protège des regards indiscrets. Vu de l'intérieur, il conserve la transparence du verre. Le film noir renvoie 70 % de la chaleur, supprime l'éblouissement et économise la climatisation.

**Décoration** Il existe un grand choix de films décoratifs, déclinés dans une dizaine de coloris. Ils apportent une touche originale à une décoration intérieure et peuvent se superposer à des films de protection.

### Démonstration

Poser un film sur vitrage ? C'est aussi simple que de poser du papier peint. Suivez la démonstration virtuelle dans la rubrique « Tout connaître sur » du site Internet de Leroy Merlin.

[www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

## FILMS POUR VITRAGE

### Décoratifs



	Dépoli	Vitrail jaune ●	Vénitien
Dim.	200 x 75 cm	200 x 60 cm	200 x 60 cm
Réf.	661 063 76	631 746 92	634 479 30
Prix	<b>35,90€</b>	<b>39,10€</b>	<b>33,10€</b>

### Pose



**Kit de pose pour film**  
Réf. 634 479 51 **13,60€**

### Protecteurs



	Miroir sans tain	Intimité noir
Dim.	200 x 75 cm	200 x 75 cm
Réf.	661 064 04	668 622 01
Prix	<b>40,90€</b>	<b>34,90€</b>

### Antichaleur

**Protection thermique** Pour lutter contre la chaleur, 79 % des rayons du soleil sont arrêtés.

**Transparence préservée** L'atout lumière naturelle est conservé. Mais ce film assure également une bonne protection contre l'éblouissement.

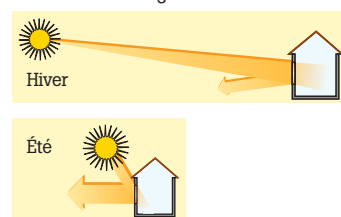


#### Film réfléchissant argent

	Fenêtre de toit	Fenêtre	Véranda
Dim.	200 x 75 cm	120 x 100 cm	350 x 100 cm
Réf.	661 064 11	628 999 42	631 746 64
Prix	<b>40,90€</b>	<b>37,60€</b>	<b>86,00€</b>

#### Confort d'été et d'hiver

En été, économisez jusqu'à 20 % de climatisation et, en hiver, dépensez jusqu'à 15 % de chauffage en moins.



### Sécurité

#### Pas d'éclats

Le vitrage est renforcé, ce qui évite les accidents domestiques dus aux éclats de verre.

#### Antieffraction

Retarde les effractions par bris de glace.



**Film sécurité**  
Dim. 200 x 75 cm.  
Réf. 661 063 90 **35,90€**

● Existe dans différents coloris.

# Les atouts du verre synthétique

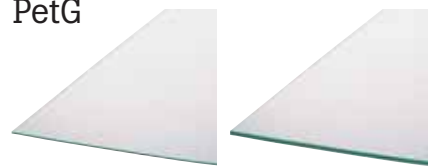
Verre	Polystyrène	PetG (polyéthylène téréphtalate glycol)
<b>Caractéristiques</b>	Existe de 2 à 8 mm d'épaisseur. Formats (cm) 50 x 50 ; 50 x 100 ; 50 x 150 ; 100 x 100 ; 180 x 60 et 200 x 100. Produit économique pour usage intérieur (sensible aux UV).	Copolyester. Existe en 2 et 4 mm d'épaisseur. Formats (cm) 50 x 50 ; 50 x 100 ; 50 x 100 ; 100 x 100 et 200 x 100. Recyclable. Se perce, se cloue, se visse ou se plie (même à froid) très facilement. Peut aussi être sérigraphié.
<b>Atouts</b>	Simple à mettre en œuvre, léger et incassable, le verre synthétique peut être cintré, collé, vissé, cloué ou coupé à la scie. Léger. Bonne résistance aux chocs.	Produit universel pour usage intérieur ou extérieur (résiste aux UV). Surface très brillante, d'une grande transparence. Transmission lumineuse supérieure à celle du verre. Résistance accrue aux chocs et aux contacts chimiques.

## VERRE SYNTHÉTIQUE

### Polystyrène lisse clair\*



### PetG



Dim. (cm)	Ép.	2,5 mm	5 mm	8 mm	2 mm	4 mm
50 x 50	Réf.	642 757 43	642 760 72	642 764 01	664 496 63	664 497 26
	Prix	<b>7,50€</b>	<b>15,00€</b>	<b>22,10€</b>	<b>8,95€</b>	<b>17,80€</b>
50 x 100	Réf.	600 322 80	600 323 36	951 104	661 588 83	661 589 25
	Prix	<b>15,00€</b>	<b>29,00€</b>	<b>42,90€</b>	<b>21,20€</b>	<b>38,90€</b>
50 x 150	Réf.	642 757 50	642 763 52	642 764 85	664 497 12	664 497 40
	Prix	<b>22,10€</b>	<b>42,90€</b>	<b>62,00€</b>	<b>26,20€</b>	<b>50,50€</b>
100 x 100	Réf.	600 322 94	600 323 43	642 811 75	661 589 04	661 589 32
	Prix	<b>29,00€</b>	<b>52,50€</b>	<b>90,00€</b>	<b>38,90€</b>	<b>76,00€</b>
200 x 100	Réf.	600 323 01	600 323 64	109 16 43	661 589 11	661 589 46
	Prix	<b>56,50€</b>	<b>99,00€</b>	<b>139,00€</b>	<b>67,00€</b>	<b>134,00€</b>

### Miroir\*



Clair

### Acrylique



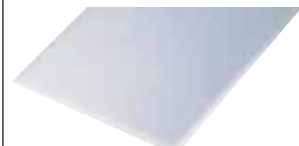
Existe en dépoli opale

Dépoli clair



Fluo jaune

### Polystyrène



Opale



Goutte d'eau

Dim. (cm)	Ép.	Acrylique			Polystyrène		Polystyrène	
		2 mm	3 mm	3 mm	2,5 mm	5 mm	2,5 mm	5 mm
50 x 100	Réf.	661 568 53	661 587 71	661 587 92	109 11 32	642 804 96	603 557 85	603 554 84
	Prix	<b>23,20€</b>	<b>44,60€</b>	<b>33,30€</b>	<b>15,00€</b>	<b>29,00€</b>	<b>15,00€</b>	<b>29,00€</b>
100 x 100	Réf.	661 568 95	661 587 85	-	947 044	642 805 03	603 558 20	603 555 12
	Prix	<b>46,40€</b>	<b>89,50€</b>	-	<b>29,00€</b>	<b>61,00€</b>	<b>29,00€</b>	<b>56,50€</b>
200 x 100	Réf.	661 587 64	-	-	109 12 02	642 805 10	603 558 55	603 555 26
	Prix	<b>93,00€</b>	-	-	<b>56,50€</b>	<b>105,00€</b>	<b>56,50€</b>	<b>105,00€</b>

### Polystyrène (suite)

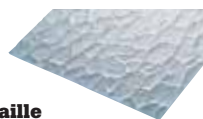


Existe en 2 coloris

Antique clair



Clair Alaska



Écaille

Dim. (cm)	Ép.	Antique clair		Clair Alaska		Écaille	
		2,5 mm	5 mm	2,5 mm	5 mm	2,5 mm	5 mm
50 x 100	Réf.	642 803 84	642 804 12	109 10 62	603 559 53	109 14 61	109 14 96
	Prix	<b>15,00€</b>	<b>29,00€</b>	<b>15,00€</b>	<b>29,00€</b>	<b>15,00€</b>	<b>29,00€</b>
100 x 100	Réf.	642 803 91	642 804 26	109 10 90	606 551 05	109 14 75	109 15 03
	Prix	<b>29,00€</b>	<b>56,50€</b>	<b>29,00€</b>	<b>56,50€</b>	<b>29,00€</b>	<b>56,50€</b>
200 x 100	Réf.	642 804 05	642 804 33	109 11 25	607 980 66	109 14 82	109 15 10
	Prix	<b>56,50€</b>	<b>105,00€</b>	<b>56,50€</b>	<b>105,00€</b>	<b>56,50€</b>	<b>105,00€</b>

\* Existe aussi en 2 et 4 mm d'épaisseur pour une version en 180 x 60 cm. Rendez-vous en magasin.

**Service LEROY MERLIN** Les Grands Guides 2009

**252 pages d'idées de décoration**  
Ce Guide est disponible en magasin dès le 2 mai.

# LES FENÊTRES DE TOIT

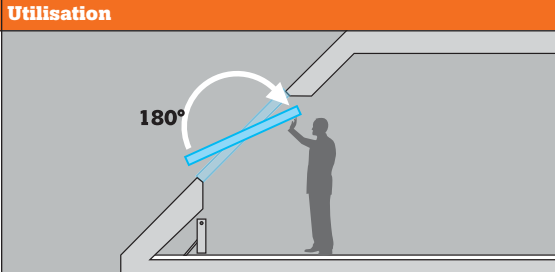
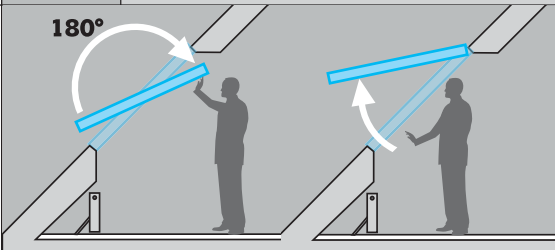
## Éclairer ses combles

Une fenêtre de toit répond à des critères d'isolation et d'aération. Elle doit aussi être adaptée à la pente du toit et au volume à éclairer pour un maximum de lumière et de dégagement visuel.



## Les ouvertures et les protections

### Ouvertures

Principe	Description	Utilisation
<b>Pivotantes ou par rotation</b>	Recommandées pour les fenêtres peu accessibles et pour les toits de 15° à 90°. Elles s'ouvrent vers l'intérieur. Le pivot permet de laisser la fenêtre entrouverte (à 10°, 20° et 35°) et de la basculer de 180° pour faciliter son entretien.	
<b>Par rotation et par projection</b>	Double système d'ouverture par projection (poignée basse) et par rotation (barre d'ouverture en partie haute). En s'ouvrant vers l'extérieur, le mécanisme par projection ne crée aucun encombrement à l'intérieur. Le système par rotation possède les caractéristiques des fenêtres précédentes. Trois positions d'ouverture partielle : 10°, 20° et 35° et rotation à 180°.	

### Protections recherchées

Protection	Particularités	Préconisations
<b>De l'air, de l'eau, du vent</b>	Vérifiez le classement AEV (air-eau-vent) de votre fenêtre. La norme minimale exigée est A2-E3-V2.	Choisissez un raccord d'étanchéité fenêtre-toit selon le type de matériau de couverture (tuile, ardoise...) et selon sa compatibilité avec la pente du toit.
<b>Thermique</b>	Optez pour un double vitrage à faible émissivité (avec un coefficient U autour de 1,1 W/m².K).	- Choisissez un châssis ayant un faible coefficient de déperdition thermique (c'est-à-dire un coefficient U autour de 1,5 W/m².K) et disposant d'une entrée d'air réglable. - Posez des occultations de préférence à l'extérieur pour vous protéger des apports solaires excessifs et pour diminuer les déperditions thermiques au cours de la nuit.
<b>Acoustique</b>	Optez pour un double vitrage à isolation acoustique renforcée ayant un coefficient d'affaiblissement d'environ 32 dB(A).	Posez un volet extérieur qui limitera davantage les nuisances acoustiques.
<b>Sécurité renforcée</b>	Assurez-vous que le vitrage extérieur est en verre trempé ou feuilleté, résistant à la grêle et aux effractions.	Posez un volet extérieur qui limitera davantage les risques d'effraction.

## Réglementation et sécurité

**Installation** Établir une déclaration de travaux en mairie. Attention : il existe des cas particuliers pour lesquels ces travaux nécessitent un permis de construire.

**Mitoyenneté** Un permis de construire est nécessaire si l'aménagement des combles augmente la surface habitable de plus de 20 m² et si l'habitation est dans un site classé. Si les distances (vues droite et oblique) imposées par la loi ne sont pas respectées, vous devez installer une fenêtre à verre dépoli non ouvrante. Consultez également le plan local d'urbanisme en mairie.

**Allège** Il y a obligation d'une allège de 0,90 m. Pour une hauteur inférieure, prévoyez des protections spécifiques (garde-corps, barre).



## Guide d'achat La taille des fenêtres

Pour calculer la taille idéale de vos fenêtres de toit, basez-vous sur la règle suivante : la surface vitrée doit être égale à 1/6° de la surface de la

pièce à éclairer. Pour plus de précision, prenez en compte l'environnement immédiat et l'orientation de votre maison.

### Surface au sol de la pièce

De 8 à 11 m²

De 10 à 13 m²

De 12 à 15 m²

### Taille de la fenêtre

78 x 98 cm

78 x 118 cm

78 x 140 cm

**P. 288**

Retrouvez les isolants pour les combles aménageables.



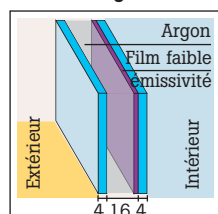
## À ROTATION | Standard

### Modèles Éco

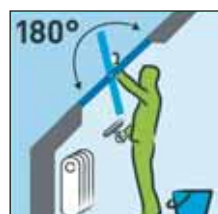
<b>Équipement</b>	Double vitrage thermique 4/16/4 mm. Ouverture de la fenêtre à 180° avec poignée 3 positions. Profilé extérieur gris.
<b>Finitions</b>	En bois lamellé collé, abouté, protégé par imprégnation et revêtu d'une couche de lasure.
<b>À savoir</b>	Assemblage à tenon et mortaise.

<b>l x h (cm)</b>	<b>55 x 78</b>	<b>78 x 98</b>	<b>114 x 118</b>
<b>Fenêtre</b>	<b>134,00€</b>	<b>147,00€</b>	<b>230,00€</b>
<b>Raccord tuile plate</b>	<b>34,70€</b>	<b>43,10€</b>	<b>51,70€</b>
<b>Raccord tuile haute</b>	<b>41,40€</b>	<b>49,80€</b>	<b>75,60€</b>
<b>Raccord ardoise</b>	<b>36,80€</b>	<b>38,50€</b>	<b>84,00€</b>
<b>Store occultant</b>	<b>38,20€</b>	<b>48,40€</b>	<b>69,50€</b>

#### Double vitrage



#### Ouverture à rotation

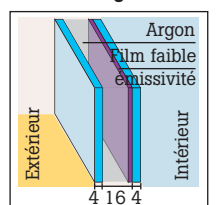


**NOS PREMIERS PRIX**

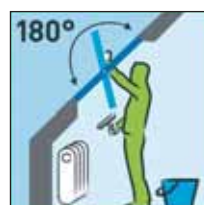
### Modèles Leroy Merlin

<b>Équipement</b>	Double vitrage 4/16/4. Vitre extérieure trempée (H). 2 joints d'étanchéité pour une meilleure isolation thermique. Entrée d'air : V10.
<b>Coefficients</b>	<b>U/vitrage</b> : 1,1 W/m <sup>2</sup> .K <b>U/fenêtre</b> : 1,5 W/m <sup>2</sup> .K <b>Isolation acoustique</b> : Rw = 32 dB
<b>Finitions</b>	Couleur naturelle du bois.

#### Double vitrage



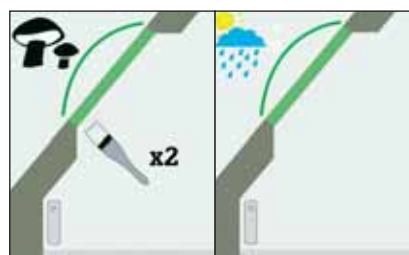
#### Ouverture à rotation



#### Un double vitrage performant

**Isolation thermique** La couche faible émissivité du double vitrage limite les pertes de chaleur en hiver et réduit l'effet de serre en été.

**Sécurité** Vitre extérieure trempée d'une résistance renforcée à la grêle.



<b>l x h (cm)</b>	<b>55 x 78</b>	<b>78 x 98</b>	<b>114 x 118</b>
<b>Blanc</b>	<b>189,00€</b>	<b>221,00€</b>	<b>289,00€</b>
<b>Lasuré</b>	<b>168,00€</b>	<b>206,00€</b>	<b>271,00€</b>

#### Deux finitions au choix

**Blanche** Quatre couches de finition en polyuréthane blanc.

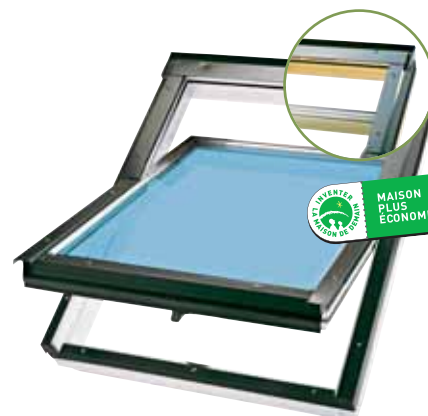
**Lasurée 2 couches** Avec traitement insecticide, fongicide et hydrofuge.

#### Durabilité

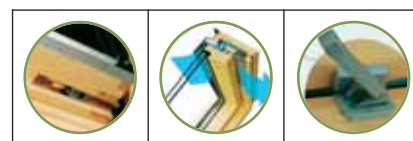
**Qualité et traitements préventifs du bois** Pin de qualité supérieure, sans nœuds, imprégné sous vide de fongicide et d'insecticide, et verni d'une couche acrylique.

**Côté extérieur** Les éléments en bois protégés de l'extérieur avec les profilés d'aluminium, recouverts de polyester, résistent aux intempéries (pluie, grêle, soleil).

Excellentes performances isolantes



NOS MEILLEURS RAPPORTS  
**QUALITÉ PRIX**



#### Confort d'utilisation

**Le pivot** Grâce à lui, la fenêtre peut être laissée en position entrouverte et basculer à 180°.

**Le système d'entrée d'air** L'air extérieur peut pénétrer de façon permanente et réglable, la fenêtre restant verrouillée.

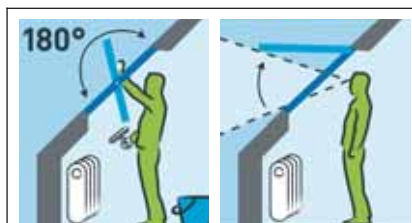
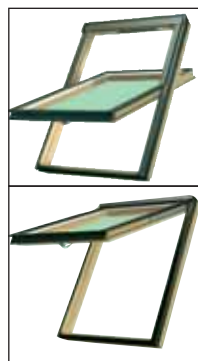
**La poignée en partie basse** Ergonomique, avec 3 positions de verrouillage, elle laisse une surface de vitrage maximale et donc plus de lumière.

# LES FENÊTRES DE TOIT

## MODÈLES LEROY MERLIN À ROTATION ET À PROJECTION | Standard

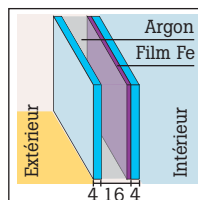


l x h (cm)	78 x 98	114 x 118
Finition blanche	315,00€	372,00€
Finition lasurée	272,00€	356,00€



<b>Équipement</b>	2 systèmes d'ouverture. Double vitrage 4/16/4, faible émissivité et gaz argon. Vitre extérieure trempée (H). 2 joints d'étanchéité. Grille d'aération. Pin de qualité supérieure.
<b>Coefficients</b>	U/vitrage : 1,1 W/m².K U/fenêtre : 1,5 W/m².K Isolation acoustique : Rw = 32 dB
<b>Finitions</b>	Couleur naturelle du bois (2 couches de vernis). 2 finitions : blanche et lasurée.
<b>À savoir</b>	Les fenêtres de toit à projection et à rotation sont indiquées pour des pentes de 15° à 55°.

### Double vitrage



## RACCORDS

### Modèles Leroy Merlin

#### À chaque région, son raccord

Les raccords de fenêtres Leroy Merlin sont équipés de bavettes de 17 cm de largeur ! Cela permet de bien recouvrir les premières tuiles.

Ardoise	Tuiles		Tôle ondulée
	Plates	Mécaniques	Grandes ondes
ELJ Pente > 35° Pose encastrée	EGV Pente > 25°	EZV Pente > 15°	EHN Pente > 15°
ELV Pente > 15° Pose semi-encastrée	Pose traditionnelle	Pose semi-encastrée	Pose débordante



**Tuile haute (EH)**  
Pour forts reliefs (tuiles canal, tôle ondulée grandes ondes). La bavette inférieure, longue et large, permet la jonction avec la couverture jusqu'à 90 mm de hauteur d'ondes. Pose débordante.



**Tuile mécanique (EZ)**  
Pour les couvertures à relief (tuiles mécaniques, tôle ondulée petites ondes). Peut être utilisée dans les couvertures jusqu'à 45 mm de hauteur d'ondes. Pose semi-encastrée.



l x h (cm)	Prix
55 x 78	49,50€
78 x 98	64,60€
114 x 118	85,80€



l x h (cm)	Prix
55 x 78	41,30€
78 x 98	48,90€
114 x 118	55,40€



### Ardoise (EL)

Destinée aux couvertures plates (tôle plate, ardoises). Pose semi-encastrée.



l x h (cm)	Prix
55 x 78	36,90€
78 x 98	43,70€
114 x 118	52,30€

● Voir prix en magasin.

## OCCULTATIONS

### Stores



**Décoratifs** Ils sont dotés de glissières en aluminium pour arrêter le store dans la position voulue.

**Efficaces** Ils limitent les pertes de chaleur en hiver et réduisent l'effet de serre en été (matière thermo-stop). Occultation totale de la pièce, même très ensoleillée. Existe aussi en beige ●.

### Stores occultants

l x h (cm)	55 x 78	78 x 98	114 x 118
Bleu	38,20€	48,40€	69,50€



**Vue dégagée** Placés au-dessus de la fenêtre, ils ne limitent pas la surface vitrée.

**Efficaces** Réflexion de la chaleur excessive vers l'extérieur. Occultation totale de la pièce, même très ensoleillée. En fibre de verre, recouverts de PVC.

### Stores extérieurs pare-soleil

l x h (cm)	55 x 78	78 x 98	114 x 118
Gris	43,40€	46,40€	70,20€



## Volets roulants



**Protection** Composés de profilés en aluminium recouverts de polyester, montés côté extérieur, ils protègent de la chaleur excessive en été.

**Isolation** Fermés, ils offrent une occultation totale et assurent une bonne isolation acoustique.

### Volets roulants

l x h (cm)	55 x 78	78 x 98	114 x 118
Manuel	251,00€	280,00€	321,00€
Électrique	257,00€	280,00€	329,00€

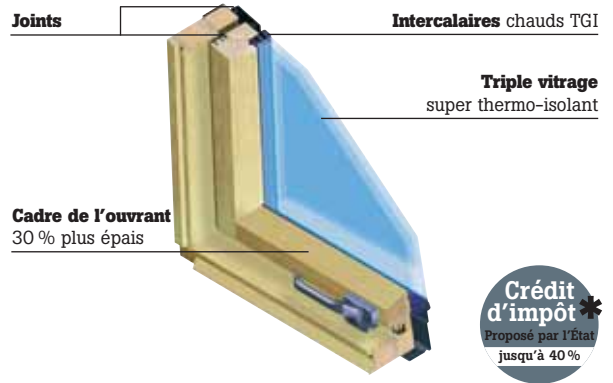


Avec domotique	Réf.	Prix
Transformateur + interrupteur	669 189 92	69,10€
Transformateur + télécommande	669 190 20	99,10€

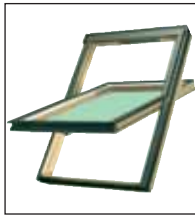


# TRIPLE VITRAGE FAKRO® FTT THERMO

Triple vitrage = économies d'énergie



<b>Équipement</b>	Triple vitrage super thermo-isolant : deux chambres, trois vitrages trempés de 4 mm d'épaisseur, vitres extérieures faible émissivité, les deux espaces entre les vitres de 10 mm sont remplis avec du gaz krypton. Joints parfaitement adaptés au vitrage, intercalaires chauds TGI plastique et métal.
<b>Coefficients</b>	<b>U/vitrage</b> : 0,5 W/m <sup>2</sup> .K <b>U/fenêtre</b> : 0,94 W/m <sup>2</sup> .K
<b>Finitions</b>	Pin de qualité supérieure, lamellé-collé, imprégné sous vide et revêtu de 2 couches de vernis. Côté extérieur, profilés en tôle d'aluminium revêtus de polyester haute résistance aux intempéries et aux UV.
<b>À savoir</b>	Gamme d'accessoires extérieurs standard. Le cadre plus épais de l'ouvrant nécessite des accessoires d'intérieur adaptés, disponibles sur demande.



## Une étanchéité exceptionnelle

Les joints, les intercalaires chauds TGI, le triple vitrage au krypton et le cadre de l'ouvrant, 30 % plus épais, garantissent la plus haute classe d'étanchéité (classe 4) dans la transmission d'air.

## Une conception écologique

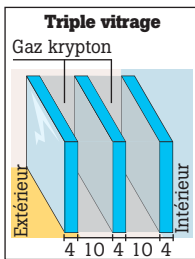
Cette fenêtre répond aux normes d'isolation les plus rigoureuses. Sa conception, sa réalisation, son système de montage et les accessoires de montage permettent d'obtenir une performance énergétique très importante.

## Idéal pour les maisons passives

L'isolation est au cœur de la conception de ces maisons qui ne consomment pas d'autre énergie que celle qu'elles produisent.

## Ouverture à rotation

S'ouvre par rotation de 180°, ce qui facilite le nettoyage de la vitre extérieure et le maniement du store extérieur.



<b>l x h (cm)</b>	<b>55 x 78</b>	<b>78 x 98</b>	<b>114 x 118</b>
<b>Prix</b>	<b>410,00€</b>	<b>490,00€</b>	<b>691,00€</b>

# CONDUIT DE LUMIÈRE SUN TUNNEL VELUX®

Pour éclairer les pièces aveugles



## Écologique et esthétique

Le Sun Tunnel fait pénétrer la lumière naturelle dans les pièces aveugles : une alternative à l'éclairage artificiel. Ce premier conduit de lumière à l'esthétique d'un châssis de toit s'intègre sur tous les toits, tuiles ou ardoises.

## Toutes les pièces

Au rez-de-chaussée comme à l'étage, ce système s'installe dans les pièces où la pose de fenêtre de toit est impossible (entrée, salle de bains, couloirs...).



## Conduit de lumière naturelle

Conduit pour acheminer la lumière naturelle du toit jusqu'au plafond de la pièce à éclairer. Existe en deux versions : rigide hautement réfléchissant (longueur max. 6 m avec rallonges emboîtables) ; flexible en aluminium réflecteur (longueur max. 2 m).

\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Voir p. 566.

Téléchargez la fiche de pose « Installer des stores » sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

# LES FENÊTRES DE TOIT

## FENÊTRES VELUX®



### Ouvertures

**À rotation** (GGL/GGU) Fenêtre pivotante, barre d'ouverture en partie supérieure (gain de place, sans risque de se cogner la tête à l'ouverture).



**À projection et rotation** (GHL/GHU) Double système d'ouverture : projection (poignée basse) et rotation (barre d'ouverture en partie haute).



**Électrique** (GHL/GHU Integra\*) Prête à brancher. Moteur d'ouverture, commande multiple avec télécommande programmable et fermeture automatique en cas de pluie.



### Plus de choix en magasin

**Les fenêtres à rotation** existent en version Tout Confort, Confort, Standard et Finition bois ou blanche.

**Les fenêtres à projection et rotation** sont disponibles en version Tout Confort, Confort, Standard et Confort blanche.

**Les fenêtres électriques Integra®** existent uniquement en version Confort et avec finition bois massif Topfinish® ou blanche Everfinish®.

### Finitions

**Bois massif Topfinish®** (GGL/GHL) Qualité de finition et procédé de traitement « spécial durabilité » exclusif Velux® (5 étapes de traitement).



**Blanche Everfinish®** (GGU/GHU) Solide structure de bois enrobée de polyuréthane pour une stabilité optimale aux variations extrêmes de température du toit. Sans entretien. Idéal pour les salles de bains ou les cuisines, les habitations en bord de mer, et les décorations à dominante blanche.



Isolation thermique = économies d'énergie

### Vitrages

#### Versión Tout Confort (réf. 57)

**Système anti-bruit de pluie** En dessous du seuil de réveil d'une personne endormie.

**Isolation renforcée en hiver** 35 % d'économies d'énergie par rapport à un double vitrage non thermique.

**Isolation renforcée en été** 77 % de la chaleur arrêtée en été.

**Sécurité des personnes** Vitrage feuilleté de sécurité. Reste en place même en cas de choc.

**Isolation acoustique renforcée contre les bruits aériens et de route.** Deux fois moins de bruit qu'avec une fenêtre classique.

**Système « Clair et Net »** Entretien facilité, clair même par temps de pluie, propre plus longtemps.

#### Versión Confort (réf. 76)

**Isolation renforcée en hiver** 35 % d'économies d'énergie par rapport à un double vitrage non thermique.

**Isolation renforcée en été** 77 % de la chaleur arrêtée en été.

**Sécurité des personnes.** Vitrage feuilleté de sécurité. Reste en place même en cas de choc.

**Versión Standard (réf. 54)** Elle offre une isolation thermique classique en hiver.



### Tailles

Cotes hors tout l x h (cm)    55 x 78    55 x 98    78 x 98    78 x 118    78 x 140    114 x 118    114 x 140    134 x 98    134 x 140

Pour les fenêtres GGL, GGU, GHL, GHU

CO2	CO4	MO4	MO6	MO8	SO6	SO8	UO4	UO8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## VOLETS ROULANTS VELUX®



Énergie solaire

### SSL solaire

Pas de passage de câbles. Télécommande fournie. Volet idéal pour les fenêtres déjà installées.



### SML électrique

À coupler avec une commande Velux® KUX 100 ou sur la fenêtre électrique GGL Integra®. 24 V continus. Aucune qualification en électricité requise pour l'installation.

### SCL manuel

Actionné par une manivelle amovible.

### Protection totale

Complémentaires des fenêtres de toit, les gammes de volets roulants Velux® garantissent la meilleure protection possible été comme hiver.

**Occultation** complète de la pièce. 95 % de la chaleur arrêtée.

#### Économies d'énergie

**Bruits d'impacts** (pluie, grêle...) divisés par 4.

**Dissuasifs** contre l'effraction.



● Voir prix en magasin. \* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts.



## STORES VELUX®

### Extérieurs pare-soleil



#### MHL : résille

Arrête 80 % du rayonnement solaire tout en laissant passer la lumière. Installation facile de l'intérieur de la pièce. Réf. 5060  
Coloris standard

### Intérieurs déco



#### PAL : vénitien manuel

Ses lamelles orientables filtrent la lumière. Recommandé pour les salles de bains, cuisines et bureaux. Coloris standard : Blanc 7001. 9 coloris au choix. Nouveau design : profilés fins. Existe aussi en version électrique (PML).



#### FHL : plissé

Permet de tamiser la lumière. Recommandé pour les séjours. Coloris standard : plissé Blanc 1016. 33 coloris au choix. Nouveau design : profilés fins.

#### RHL : à enrouleur

3 positions possibles. Coloris standard : plissé Beige 4000 et Marine 9050.

### Intérieurs d'occultation



#### DKL : manuel

Occultation simple, pour noir complet. Coloris standard : Marine 1100, Beige 1085. 40 coloris au choix. Nouveau design : profilés fins.



#### DFD : solution jour/nuit

Occultant la nuit, plissé le jour. Pour bureaux et chambres d'enfants. Coloris standard : toile occultante marine ou beige, plissée blanche. Nouveau design : profilés fins.



#### DSL : occultant confort

Télécommande fournie. Installation sans fil. Batterie rechargée par le biais d'un capteur photovoltaïque. Coloris standard : Marine 1100 et Beige 1085. 40 coloris au choix.

## RACCORDS VELUX®

### Pour ardoises

#### EDN

Pour pose encastrée sur matériaux plats, avec pente de toit  $\geq 35^\circ$  (70 %). Intégration parfaite sur les toits en ardoise.



#### EDL

Pour pose traditionnelle sur matériaux plats, avec pente de toit  $\geq 15^\circ$  (27 %).



### Pour tuiles

#### EDW

Pour pose traditionnelle sur tuiles jusqu'à 120 mm, avec pente de toit  $\geq 15^\circ$  (27 %). Existe en 3 coloris de bavette pour une harmonie parfaite avec les tuiles de chaque région.



#### Réf. Coloris

EDW 0700C1	Ocre jaune	
EDW 0700C2	Rouge brun	
EDW 0000	Gris anthracite	

#### EDP

Pour pose traditionnelle sur petites tuiles plates, avec pente de toit  $\geq 25^\circ$  (47 %).



## POUR RÉNOVATION\*

Sans détérioration de la finition intérieure

#### Avant



#### Après

#### Velux® remplace Velux®

Le raccord rénovation Velux® prend la place des anciennes fenêtres. Il est compatible avec toute la gamme Velux®.

Il se pose comme un Velux® classique :

**sur ardoises** (réf. EL 0000) ;

**sur tous types de tuiles** (réf. EW 0000).

Disponible en 10 dimensions.

P. 68

Bien s'équiper  
Pour travailler  
efficacement et  
en toute sécurité.



### Collection Velux®

Pour encore plus de liberté et de personnalisation, Velux® vous propose une très large gamme de coloris et de motifs à harmoniser avec votre intérieur.

### Sur commande



#### Le service pose LEROY MERLIN

Confiez-nous la pose\* de vos Velux®.

#### Choisissez la tranquillité

Un interlocuteur unique (Leroy Merlin), des professionnels sélectionnés, des délais respectés, des devis fermes et des prestations garanties.

#### La TVA à 5,5 %\*\*

Bénéficiez de la TVA réduite à 5,5 % sur la pose et les produits.

\* Offre valable dans certains magasins.

\*\* Sous réserve de respecter les conditions légales d'application de la TVA à 5,5 %.



## Manuels et motorisés

Les volets roulants servent de protection supplémentaire. Manuels ou motorisés, en aluminium ou en PVC, ils se posent de façon traditionnelle, en neuf, ou lors d'une rénovation.

### Une protection renforcée

#### Contre les variations thermiques

En hiver, un volet fermé fait gagner 4 °C à l'intérieur de la pièce. En été, vous pouvez obtenir jusqu'à 70 % de chaleur en moins par rapport à une fenêtre sans volet.

#### Contre le bruit

Le volet assure une très bonne protection phonique. Plus l'écartement entre le volet et la fenêtre est important, plus la performance acoustique, qui peut aller jusqu'à une réduction de

80 % des nuisances sonores, est améliorée. Certains modèles de linteaux offrent un affaiblissement acoustique de 52 dB(A).

#### Contre les effractions

Le volet retarde l'accès à la fenêtre : il se révèle dissuasif contre les effractions.

#### Luminosité maîtrisée

Le volet offre la possibilité d'une occultation totale ou partielle grâce aux lames ajourées.

## Relevé des mesures selon le système de pose

**En rénovation**  
(dans un coffre à l'extérieur)

<p><b>Hauteur</b></p> <p>Enroulement extérieur</p> <p>Appui large      Appui classique</p>	<p>Enroulement en façade      Enroulement intérieur</p>
<p><b>Largeur</b></p>	<p><b>Profondeur</b></p>

**Votre relevé en 5 mesures**

1. Ouverture jusqu'à la pièce d'appui ou la maçonnerie. 2. Hauteur de l'allège. 3. Largeur du tableau extérieur. 4. Profondeur entre le bâti et l'extérieur du mur. 5. Largeur de passage pour la manivelle ou la sangle (le cochonnet).

**Traditionnel**  
(dans un coffre intérieur existant)

<p><b>Hauteur</b></p>
<p><b>Largeur</b></p>

**Votre relevé en 5 mesures**

1. Ouverture jusqu'à la pièce d'appui ou la maçonnerie. 2. Hauteur de l'allège. 3. Hauteur de la réservation. 4. Largeur du tableau extérieur. 5. Largeur du coffre existant.

**Guide d'achat** Lames aluminium ou PVC ?

**Les lames en aluminium**      **PVC**

Elles sont à parois doubles, entre lesquelles est injectée une mousse en polyuréthane qui augmente leur pouvoir isolant. Rigides, ces lames sont idéales pour les volets de grande taille.

**Les lames en PVC** Elles sont à parois doubles et demandent peu d'entretien.

**Devis express**

Dimensions, matières, domotique, types de pose, coloris... tous les volets roulants sont différents et des milliers de combinaisons sont possibles, en fonction de vos goûts et de vos besoins ! Pour vous aider à choisir en toute connaissance de cause, Leroy Merlin a mis au point un logiciel de conception et de tarification de volets roulants sur mesure. N'hésitez pas à consulter nos conseillers de vente en magasin. En quelques minutes, vous obtiendrez un devis détaillé.

# KIT ÉCO ET KIT ÉLEC | Standard

Recoupable en hauteur et en largeur



NOS PREMIERS PRIX

<b>Équipement</b>	Coffre en aluminium laqué. Tablier en PVC ajouré ou en aluminium. Console en fonte d'aluminium laqué. Manœuvre réversible droite ou gauche. Recoupable en hauteur comme en largeur. Glissières en aluminium laqué équipées de joints. Lame finale en aluminium.
<b>Manœuvre</b>	Sangle, tirage direct ou électrique filaire.
<b>Pose</b>	Rénovation : avec coffre à pans coupés.
<b>En standard</b>	21 références.
<b>Options</b>	Bâton de tirage et serrure (volet de porte uniquement). Kit rehausse 25 cm de lames et de glissières.
<b>Finitions</b>	Tablier : blanc, aluminium ou PVC. Coffre et coulisses : blanc, aluminium.

Fabrication française

## Pour pose en rénovation

De nombreuses références en standard avec manœuvre réversible droite ou gauche et recoupable en hauteur comme en largeur.

Coffre en aluminium

Joue de coffre en aluminium

Coulisse en aluminium avec brosse, prépercée



**Tablier en kit PVC** ou aluminium double paroi de 37 mm non fixé sur l'axe

**Lame finale** en aluminium

		PVC		
		100	120	150
		<b>Manuel à sangle</b>		
h (cm)	120	-	61,00€	-
	155	-	87,00€	102,00€
	220	-	102,00€	-
		<b>Électrique, interrupteur à impulsion</b>		
h (cm)	120	-	200,00€	-
	155	-	226,00€	248,00€
	220	-	252,00€	-
		<b>Tirage direct, canne de manœuvre</b>		
	220	133,00€	-	-

		Aluminium		
		100	120	150
		<b>Manuel à sangle</b>		
h (cm)	120	-	122,00€	-
	155	-	145,00€	165,00€
	220	-	216,00€	-
		<b>Électrique, interrupteur à impulsion</b>		
h (cm)	120	-	258,00€	-
	155	-	293,00€	303,00€
	220	-	338,00€	-
		<b>Tirage direct, canne de manœuvre</b>		
	220	186,00€	-	-



**LEROY MERLIN**  
vous répond

### Peut-on recouper un volet roulant ?

Le volet roulant est monté en usine comme un mécano, il peut donc être démonté et recoupé. Il faut reprendre les cotes exactes de l'emplacement du volet roulant en haut, en bas et au milieu, démonter coffre et coulisse, déposer le tablier de l'arbre et recouper l'arbre à la dimension pour passer entre les murs. Les coffres métalliques se recoupent avec une scie sauteuse. Retirez les clips du tablier et recoupez les lames à la bonne dimension. Les coulisses cacheront les bords recoupés. Attention ! Faites les découpes du côté inverse à celui de la manœuvre ou du

moteur. Si le volet est motorisé, on ne peut couper plus loin que la longueur du moteur.

### Pour plus de sécurité, vaut-il mieux choisir des lames aluminium ou PVC ?

L'aluminium étant plus rigide, il résiste mieux à l'intrusion. Il est aussi à privilégier pour de grands dimensions de baies. La gamme de couleurs est aussi plus étendue. En revanche, le PVC est plus isolant.

### Un volet roulant donne-t-il droit à un crédit d'impôt ?

Oui s'il assure une isolation thermique et engendre des économies d'énergie.

**Jean-Michel, conseiller technique menuiserie et ébénisterie,** 15 ans d'expérience dans la conception et la mise en œuvre auprès du particulier, dont 6 ans en tant que responsable d'atelier. Il vous répond au **0810 634 634** (prix d'un appel local) l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin.

## P. 183

En neuf, les coffres de volets roulants peuvent disparaître dans les murs. Retrouvez les coffres de linteau nu, finition fibre ou finition brique.



# LES VOILETS ROULANTS

## COMBI VOLET | Sur mesure

Nombreuses possibilités de manœuvres et de finitions



<b>Équipement</b>	Coffre et joue de coffre en aluminium. Tablier assemblé en PVC (40 ou 55 mm) ou en aluminium double paroi (37 ou 42 mm ajouré). Lame finale en aluminium avec joint et bouchon d'arrêt. Coulisse en aluminium avec brosse prépercée pour simplifier la pose.
<b>Manœuvre</b>	Sangle, treuil, tirage direct ou électrique filaire ou radio.
<b>Pose</b>	Traditionnelle : dans un caisson existant. Rénovation : avec coffre à pans coupés. En neuf : dans un coffre préfabriqué isolé.
<b>Motorisation</b>	Combi Control System (CCS) mémorisable.
<b>Options</b>	Autres couleurs disponibles pour coffres et lames.
<b>Finitions</b>	Tablier : blanc beige, marron ou ton bois. Coffre et coulisses : blanc, brun ou beige.

### Fabrication française

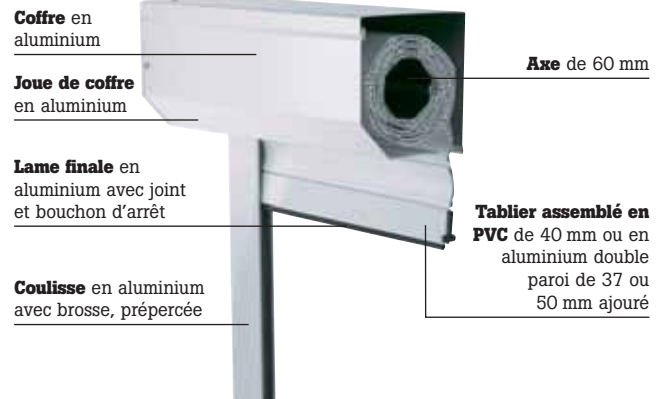
#### Des solutions pour tous les types de pose

Traditionnelle, rénovation ou neuf. Nombreuses possibilités de manœuvres et de finitions.

#### Plusieurs coloris de lames

**Aluminium avec mousse polyuréthane** : blanc, beige, marron, imitation bois. En option : bleu, bordeaux, vert.

**PVC** : blanc, beige.



#### Rénovation monobloc

Installation sans travaux. Vendu avec son coffre, il se pose à l'extérieur de la fenêtre.



#### Traditionnel

Idéal pour remplacer ou motoriser un ancien volet. Pose à l'intérieur, dans un coffre en bois existant. Seuls le tablier et l'axe du volet sont à remplacer. Vendu sans coffre.



#### Coffret tunnel

La solution en neuf. Coffre préfabriqué intégré dans l'épaisseur du mur (en option à la commande). Intégration aisée du tablier grâce à un axe télescopique (vendu avec le volet).

### Les commandes électriques

**Radio (par impulsion)** Commande un ou plusieurs volets à la fois. Une télécommande générale pour toute la maison, plus une télécommande par sous-groupe. Pas de fil apparent, branchement facile. Réglage automatique des butées de fin de course.

**Filaire** Aucun effort de manœuvre. Interrupteur en saillie et/ou encastrable. Un interrupteur par volet. Pas de fil apparent, branchement facile. Réglage automatique des butées de fin de course.



**P. 386**  
Tout savoir sur la domotique.



### La domotique

**Le Combi Control System (CCS)** Ce système permet d'automatiser l'ouverture et la fermeture totale ou partielle de tous les volets roulants de la maison. Que vous soyez absent ou occupé, les manœuvres s'effectuent seules !

Pas de fil apparent, branchement facile. Arrêt sur obstacle. Réglage automatique des butées de fin de course.



Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# CONFORT LEROY MERLIN | Sur mesure



<b>Équipement</b>	Caisson en aluminium laqué à pans coupés (135, 165 ou 205 mm) avec pose du volet (neuf ou rénovation). Console prémontée, système autoporteur réglable (pose traditionnelle). Tablier en PVC ou en aluminium, lames double paroi de 37 ou 50 mm, assemblé et ajouré. Lame finale en aluminium avec butées cachées. Couliisses en aluminium préperçée. Hauteur max. 3,30 m, largeur max. 2,70 m suivant pose.
<b>Manœuvre</b>	Sangle, treuil, tirage direct ou électrique filaire ou radio (pack Confort et Confort Plus).
<b>Motorisation</b>	Somfy et Somfy RTS.
<b>Options</b>	Verrous automatiques avec manœuvre par treuil (option) ou motorisation (de base). Projection, manœuvre de secours ou moustiquaire (en rénovation).
<b>Finitions</b>	Tablier : blanc, beige, brun, gris ou ton bois (lames aluminium), blanc et beige (lames PVC). Coffre, couliisses : blanc, brun, couleur (coffre rond).

## Fabrication française

### Solutions haute qualité

Adapté à toutes les dimensions de fenêtres et à tous les types de pose : traditionnelle dans un caisson existant, rénovation avec coffre, ou neuf dans un caisson isolant. Nombreuses possibilités de manœuvres et de finitions.

**Coffre** en aluminium

**Joue de coffre** en aluminium

**Couliisse** en aluminium, préperçée pour simplifier la pose

**Lame finale** en aluminium invisible avec butées cachées

**Axe de 50 mm nervuré** sur un roulement à billes pour une durée de vie optimale

**Tablier en PVC** ou en aluminium double paroi de 37 ou 50 mm, assemblé et ajouré pour un meilleur contrôle de l'occultation et de l'aération



## Les commandes manuelles

Leroy Merlin propose toutes sortes de solutions pour rendre l'habitat plus confortable.



**Sangle en Nylon**, de 14 mm de largeur, avec boîtier pivotant. Livrée avec 2 renvois à roulettes.



**Treuil oscillant**, équipé de double cardan et débrayage automatique de fin de course.



**Tirage direct** Avec ressort de compensation. Livré avec canne de tirage et une lame intermédiaire avec serrure 2 clés.

## Les commandes électriques

**Filaire** Commande un volet à la fois. Un interrupteur en applique par volet. Facilité de pose car pas de passage de treuil.

**Radio** Pose esthétique : pas de saignée ou de goulotte pour le passage du fil. Portée 70 m.

**Commande un volet à la fois** Une commande murale par volet.

**Commande plusieurs volets à la fois** Une télécommande générale murale pour plusieurs volets. La centralisation générale Telis 4 permet de piloter jusqu'à 5 groupes de volets.



## Domotique

**Commande et programme plusieurs volets à la fois** Une horloge générale pour programmer un groupe de volets.



Le système de l'horloge générale permet de faire fonctionner automatiquement les volets, avec des horaires d'ouverture et de fermeture préenregistrés. Création de zones automatisées par horloge. Possibilité de créer des simulations de présence en cas d'absence prolongée. Possibilité d'ajouter des télécommandes supplémentaires.



## Gage de qualité

**Testé 14 000 cycles** longévité et solidité (1 cycle = 1 montée et 1 descente).

**14000 CYCLES**  
1 cycle = 1 montée + 1 descente

**Volets électriques** équipés d'un système antirelevage. Verrou automatique. Coffre de volet roulant de rénovation de faible hauteur (lame invisible)... Plus de lumière !



**DVD de pose (4,00€).**

# LES VOILETS ROULANTS

**CLOSY** | Sur mesure



<b>Équipement</b>	Tablier en PVC ou en aluminium double paroi de 37 ou 50 mm jusqu'à 3,50 m de largeur (lames de 50 mm).
<b>Manœuvre</b>	Sangle, treuil, tirage direct ou électrique filaire ou électrique radio (pack Confort et Confort Plus).
<b>Pose</b>	Traditionnelle : dans un caisson existant. Rénovation : dans un coffre menuisé. En neuf : dans un caisson préfabriqué isolé, dans un coffre de véranda.
<b>Motorisation</b>	Somfy et Somfy RTS. 3 puissances, télécommandes nouvelle génération, réglage des butées avec la télécommande sur chantier.
<b>Options</b>	Verrous automatiques avec manœuvre par treuil (option supplémentaire) ou motorisation (de base). Moustiquaire intégrée en rénovation (uniquement pour les lames de 37 mm). Couleur plaxée.

**Moustiquaire** intégrée

**Axe** de 50 mm

**Tablier en PVC** ou en aluminium double paroi de 37 ou 50 mm jusqu'à 3,50 m de large

**Coffre quart de rond** en aluminium

**Joue** de coffre en aluminium

**Coulisse** en aluminium avec brosse



## Coloris

### Coffres



Blanc

Beige

Brun

### Coulisses



Blanc

Beige

Brun

Gris

Chêne

### Lames PVC



Blanc

Beige

Brun

Gris

Chêne

Gris métal

### Lames aluminium



Blanc

Beige

Brun

Gris

Chêne

Gris métal

\* Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Produits concernés : volets avec tablier en PVC et lames de 50 mm. Pour plus de précisions, voir p. 566.

## Pose traditionnelle : Tradi VEO



**Manque de place ?** Console pré-montée, système de pose sans déport pour des poses dans les endroits les plus exigus. En manœuvre motorisée, l'absence de déport latéral en fait un produit idéal pour les vérandas.



## Pose en rénovation : Quarto VE



**Plus de lumière** La lame finale rentre complètement dans le coffre grâce aux systèmes d'arrêt intégrés. Caisson en aluminium laqué arrondi (135, 165 ou 205 mm) avec pose du volet (neuf ou rénovation).



**Moustiquaire efficace et discrète** Complètement intégrée dans le coffre du volet (uniquement en lames de 37 mm), facile à poser à l'aide d'un rail double, système de freinage à la remontée, système de brosse « grand vent » qui empêche la moustiquaire de sortir de la coulisse, interventions facilitées grâce à un système de montage et démontage unique.

## Les commandes

### Les commandes manuelles

Leroy Merlin propose toutes sortes de solutions pour rendre l'habitat plus confortable.



**Sangle en Nylon**, de 14 mm de largeur, avec boîtier pivotant. Livré avec 2 renvois à roulettes.



**Treuil oscillant** Équipé de double cardan et débrayage automatique de fin de course.



**Tirage direct** Avec ressort de compensation. Livré avec canne de tirage et une lame intermédiaire avec serrure 2 clés.

### Les commandes électriques

**Filaire** Commande un volet à la fois. Un interrupteur en applique par volet. Facilité de pose car pas de passage de treuil.

**Radio** Pose esthétique : pas de saignée ou de goulotte pour le passage du fil. Portée 70 m.

**Commande un volet à la fois** Une commande murale par volet.

**Commande plusieurs volets à la fois** Une télécommande générale murale pour plusieurs volets. La centralisation générale Telis 4 permet de piloter jusqu'à 5 groupes de volets.



somfy

### Domotique

**Commande et programme plusieurs volets à la fois** Une horloge générale pour programmer un groupe de volets. Le système de l'horloge générale permet de faire fonctionner automatiquement les volets, avec des horaires d'ouverture et de fermeture préenregistrés. Création de zones automatisées par horloge. Possibilité de créer des simulations de présence en cas d'absence prolongée. Possibilité d'ajouter des télécommandes supplémentaires.



somfy

### Gage de qualité

**Testé 14 000 cycles** longévité et solidité (1 cycle = 1 montée et 1 descente).

**14000 CYCLES**  
1 cycle = 1 montée + 1 descente

**Volets électriques** équipés d'un système antirelevage. Verrou automatique. Coffre de volet roulant de rénovation de faible hauteur (lame invisible)... Plus de lumière !



**DVD de pose (4,00€)** Des conseils de pros pour réussir la pose des volets roulants Closy (portes, fenêtres, volets).



## Les télécommandes

**1. Standard** Une commande sans fil. 3 boutons avec accès direct aux fonctions désirées : montée, descente et stop.

**2. Centralisation de fonctions** 1 à 5 canaux pour piloter des groupes de volets.

**3. Automatisation et fonctionnalités à la carte** Télécommandes centralisées permettant de programmer plusieurs scénarios comme, par exemple, des horaires d'ouverture et de fermeture, des simulations de présence...



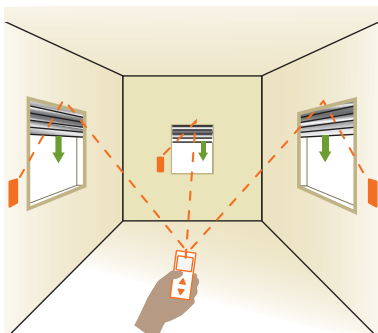
## Opter pour la motorisation

En aluminium, en PVC ou en bois, les volets roulants sont motorisables, même en rénovation. Les mécanismes, filaires ou radio, s'adaptent aux dimensions et proposent plusieurs puissances. Une motorisation de volets battants est aussi disponible.

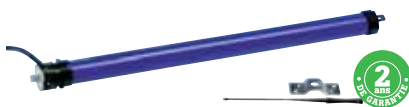
### Filaire ou radio ?

**La motorisation filaire** Une pression sur l'interrupteur suffit pour commander le volet roulant. Un câblage est indispensable

**La motorisation radio** Elle permet de centraliser la fermeture et l'ouverture des volets sur une télécommande sans fil grâce aux ondes radio, ce qui, en rénovation, limite la filerie. Tous les volets s'ouvrent et se ferment simultanément. Ce système est équipé d'un mode de détection des obstacles et d'un réglage de fin de course. Ces systèmes de motorisation permettent d'évoluer vers un système d'automatisation (simulation de présence, fermeture et ouverture des volets en fonction des heures et du temps...), géré à distance par téléphone.



### MOTEURS FILAIRES



#### Moteur filaire RA5 40 mm

Moteur de volet roulant filaire Ø 40 mm pour volets mini. Puissance de 6 Nm pour motoriser les volets d'une surface de 3,5 m<sup>2</sup> max. (en PVC), 2,8 m<sup>2</sup> max. (en aluminium) et 1,2 m<sup>2</sup> max. (en bois). Support mural, notice de montage, crayon d'ajustage fin de course, adaptateur octogonal 40 mm moteur prémonté. Axe octogonal vendu séparément (réf. 632 719 22) • Réf. 660 235 24 **69,00€**



#### Moteur Systec 15 Nm 60 mm

Moteur filaire pour volets d'une surface de 5 m<sup>2</sup> max. (en aluminium ou en PVC) et 2,8 m<sup>2</sup> max. (en bois). Réglages mécaniques des fins de course. Existe aussi en Systec 30 Nm (réf. 649 288 15) et Systec 45 Nm (réf. 649 288 36) • Axe octogonal vendu séparément (réf. 668 363 43) • Réf. 649 286 96 **99,00€**

### KITS COMPLETS SANS FIL



#### Kit complet radio RME15T 60 mm

Sans fil d'une puissance de 15 Nm, conseillé pour volets d'une surface de 5 m<sup>2</sup> max. (en aluminium ou en PVC) et 2,8 m<sup>2</sup> max. (en bois). Livré avec fixations de mur à mur, équerres universelles et une télécommande radio (tube non inclus). Moteur à fin de course électronique. Existe en puissance 30 Nm (réf. 664 151 53) pour volets jusqu'à 10 m<sup>2</sup> • Réf. 663 610 85 **199,00€**

### KITS FILAIRES

Pour volets roulants



#### Kit complet filaire Somfy MS 100 60 mm

Comprend tube télescopique, interrupteur, attaches et supports. Puissance de 10 Nm pour volets roulants d'une surface de 3,4 m<sup>2</sup> max. (en aluminium ou PVC) et de 2 m<sup>2</sup> max. (en bois). S'adapte, sans découpe, à toutes les largeurs jusqu'à 2,4 m grâce à son tube télescopique. Commande par interrupteur ou télécommande (réf. 661 738 35) • Existe en puissance 30 Nm (réf. 661 149 51) • Fabrication française. Réf. 661 148 95 **209,00€**

Pour volets battants



#### Kit volet filaire Horizon blanc

Conseillé pour volets de 78 cm à 1,50 m de largeur. Comprend : 2 bras articulés, 1 moteur, 1 interrupteur ouverture/fermeture. Réf. 634 067 00 **309,00€**

### P. 388

Retrouvez les commandes centralisées pour les volets.



#### Kit complet avec tube radio Somfy RMS1000 60 mm

Comprend tube télescopique, interrupteur, attaches et supports. Puissance de 10 Nm pour volets d'une surface de 3,4 m<sup>2</sup> max. (alu ou PVC) et 2 m<sup>2</sup> max. (en bois). S'adapte sans découpe à toutes les largeurs jusqu'à 2,4 m grâce à son tube télescopique. Commande par télécommande. Possibilité de centraliser jusqu'à 5 groupes de volets et de programmer les mouvements. Existe en puissance 30 Nm (réf. 661 155 60) • Fabrication française. Réf. 661 155 25 **289,00€**

• Voir prix en magasin.

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



# Protections anti-insectes sur mesure

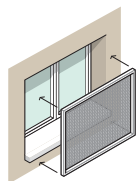
Enroulables, coulissantes, battantes... les protections anti-insectes s'adaptent facilement à toutes vos menuiseries, fenêtres et portes. Un mécanisme simple, fiable et robuste et un fonctionnement souple pour se protéger efficacement.

## Principe, atouts et déclinaisons

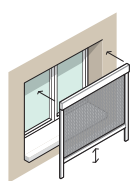
Avec leur grillage en plastique ou en fibre de verre, les protections anti-insectes sont conçues pour être discrètes visuellement et pour résister aux intempéries. La toile peut être renforcée par lisière polyester et opercules pour une meilleure résistance au vent. Ces protections permettent de ventiler la mai-

son en laissant portes et fenêtres ouvertes sans risquer l'intrusion d'insectes et de rongeurs. Elles s'adaptent à toutes vos ouvertures, fenêtres et portes, et sont facilement démontables et remontables en raison de leur vocation saisonnière. Leur fonctionnement est aisé et silencieux. La manœuvre se fait soit par

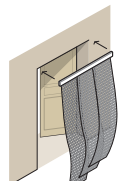
ressort, avec ou sans coulisses de guidage, par moteur, avec ou sans système de rattrapage, à double chaînette. Côté portes, certains produits peuvent être équipés d'un joint brosse, d'un ferme-porte automatique et d'une traverse basse renforcée pour garantir une protection parfaite.



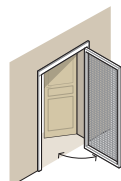
À cadre fixe



Enroulable verticale



À bandes verticales



Porte battante



Enroulable latérale

## PROTECTIONS ANTI-INSECTES

### À cadre fixe



#### Colis Moustikit

Montage par simple enboîtement. Recoupable. Coloris blanc. Dim. : 100 x 100 cm. Réf. 617 344 70 **39,90€**

### Enroulable PVC



#### Colis Moskitop

Coloris blanc. Dim. : 80 x 100 cm. Réf. 619 804 01 **43,20€**

### Enroulable alu



#### Colis Moustikit

Coloris blanc. Dim. : 150 x 230 cm. Réf. 664 543 04 **128,00€**

### À bandes verticales



#### Moustikit rideau

Coloris gris anthracite. Dim. : 130 x 230 cm. Réf. 643 931 96 **39,90€**

### Porte battante



#### Moskitop battant porte

Coloris blanc. Dim. : 100 x 220 cm. Réf. 651 221 76 **69,90€**

### Enroulable latérale



#### Moustikit latéral

Coloris marron. Dim. : 140 x 230 cm. Réf. 613 664 52 **159,00€**

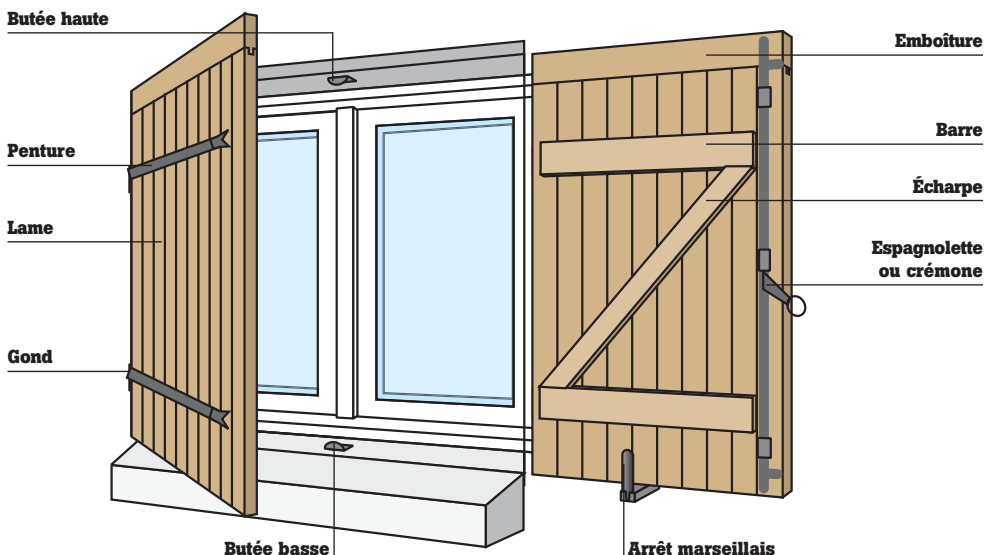
● Existe en d'autres dimensions. Voir prix en magasin.

# LES VOILETS BATTANTS

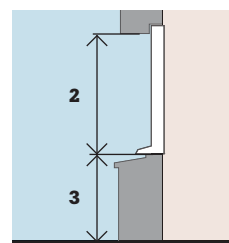
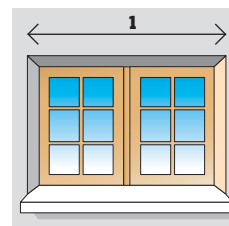
## Authentiques et efficaces

Les volets battants traditionnels restent des occultations appréciables. Faciles à poser et à entretenir, ils sont disponibles en format standard ou sur mesure. Autre avantage, ils se déclinent en une collection régionale.

### Le volet et ses composants



### Les dimensions



1. Tableau extérieur en mm.  
2. Ouverture extérieure en mm. 3. Sol/bas de fenêtre (allège) en mm.

## BOIS

Sapin | **Standard**

Volets rigidifiés par des tiges métalliques = solidité renforcée



NOS PREMIERS PRIX

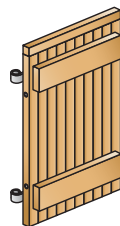
Équipement	Espagnolette ronde rustique et réglable, à poser sur un double volet.
En standard	25 références.
Finitions	Pentures queues-de-carpe. Quincaillerie noire protégée par cataphorèse : 100 fois plus résistante qu'une peinture anti-rouille. Barres et écharpes à poser. Gond à sceller. Recoupable de 10 cm en partie haute et en partie basse.

### Volet kit

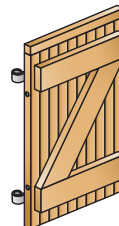
À monter soi-même Quincaillerie fournie. Épaisseur 27 mm. 1 vantail.

l (cm)	105	135	155	205	235
h (53,5 cm)	36,00€	41,00€	39,00€	51,00€	60,00€

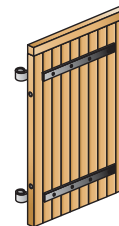
### Trois esthétiques possibles



Barres

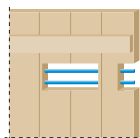


Barres et écharpes

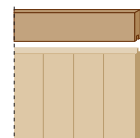


Penture et contre-penture

### Les atouts



**Tiges métalliques**  
Pour renforcer sa solidité, le volet est équipé de tiges métalliques logées dans son tablier.



**Tasseau** Pour protéger le volet de la pluie en partie haute, il suffit d'installer le tasseau fourni avec le volet.

h (cm)	1 vantail		2 vantaux				
	60	80	80	90	100	120	140
75	38,00€	-	-	-	-	-	-
95	43,00€	59,50€	-	-	55,00€	67,00€	-
105	65,00€	-	-	-	-	-	-
115	-	-	76,00€	81,50€	61,00€	76,00€	98,00€
125	-	-	-	-	65,00€	74,00€	-
135	-	-	87,00€	66,00€	68,00€	88,00€	109,00€
165	-	-	-	-	82,00€	-	-
175	-	-	-	-	94,00€	-	-
215	-	92,50€	-	-	116,00€	119,00€	153,00€



**Campagne**

**Affleurant**

Ép.	27 mm	34 mm
Caractéristiques	Avec barres et écharpes.	Lames à la française.



**Auvergne**

**Persienné**

Ép.	27 mm	34 mm
Caractéristiques	Avec barres seules.	Lames à l'américaine.

Sapin ou bois exotique rouge | **Sur mesure** Modèles régionaux



**Méditerranée**

**Dauphinois**

**1/3 affleurant,  
2/3 plein**

Ép.	32 mm	27 mm	34 mm
Caractéristiques	Emboîture en sapin.	Avec cadre rapport 75 x 26 mm.	Lames à la française.

**Certification traitement du bois**



Le traitement en classe 3A avec couche primaire hydrofuge claire est garanti 10 ans. Tous les produits bois sapin du Nord sont traités classe 3A, sous réserve de l'application immédiate d'une finition appropriée (DTU 59-1) et du maintien permanent en bon état du produit.

**Les atouts**

**Protection et esthétique**

Protections contre la lumière, le chaud ou le froid, le bruit et les risques d'effraction, les volets battants sont aussi décoratifs et contribuent à l'identité de la façade.

**Pleins ou persiennés**

Les volets battants pleins sont déclinés en modèles régionaux pour s'adapter au mieux au climat et au style local : modèles Auvergne, Méditerranée, Dauphinois, Gardois, Provençal. Certains modèles pleins peuvent s'adapter à toutes les régions : modèles panneau plate-bande, Campagne.

Les volets équipés de persiennes peuvent l'être en totalité ou sur un tiers de leur surface. On distingue le modèle affleurant avec lames arasées à la française (espacées) ou le modèle persienné avec lames à l'américaine (serrées). Très appréciés l'été, ces volets autorisent une ventilation tout en préservant une certaine fraîcheur dans la maison et en laissant passer un peu de lumière.



**Gardois**

**Provençal**

**Panneau  
plate-bande**

Ép.	32 mm	22 mm	34 mm
Caractéristiques	Emboîture en bois exotique. Pentures renvoyées à l'intérieur.	Tablier avec doublage lames larges.	-

# LES VOILETS BATTANTS

## ALUMINIUM | Sur mesure

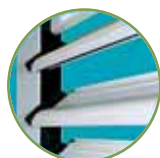
**Entretien minimal** Très résistant aux intempéries, à la corrosion. Inaltérable, peu sujet aux rayures.

**Grande rigidité** Idéal pour les grandes baies coulissantes. Améliore le confort thermique et acoustique.

**Modernité** Avec un large choix de coloris, pour personnaliser ses ouvertures à son goût.

### Palette RAL

3004
5015
5014
6005
6021
8014



RAL 5015

RAL 6005

Épaisseur	24 mm.
Caractéristiques	Cadre en aluminium extrudé laqué blanc brillant (RAL 9010) composé d'un profil d'encadrement de 65,5 x 32 mm avec une traverse intermédiaire pour hauteur de baie > à 1 800 mm. Espagnolette ronde recoupable en aluminium noir. Gonds à sceller en composite noir. Arrêts de vent en composite noir avec butée à visser. Butées haute et basse en aluminium noir à visser.
Options	Divers coloris. Kit sécurité.
Finitions	Lames à l'américaine jointives, ajourées ou ajourées orientables en aluminium extrudé laqué blanc brillant. Ferrage : pentures et contre-pentures équerres festonnées en aluminium noir avec recul de 30 mm.

## PVC

**Facile à vivre** Panneau résistant aux chocs et d'entretien facile.

**Bien protégé** Arrêt de sécurité par 3 points de fermeture\*. Isolation phonique et thermique.

## | Standard

Garanti 10 ans contre UV et jaunissement



Ép. 24 mm. Fermeture à l'espagnolette. Loquet de fermeture et pentures fournis. Recoupable en largeur et hauteur. Kits élargisseurs de 10 cm.

	1 vantail	2 vantaux
l (cm)	60	120
h (cm)	125	149,00€
	215	215,00€

● En option.



**Quercy**  
Ép. 27 mm. Avec pentures et contre-pentures. Existe en aluminium et en divers coloris.



**Persienné**  
Ép. 36 mm. Lames à l'américaine jointives.

## Fonctionnement

### Les arrêts

Les arrêts permettent de maintenir les volets ouverts en évitant qu'ils bougent et claquent avec le vent. Ils sont scellés dans le mur avec un dispositif pour fixer le volet. On distingue l'arrêt marseillais, avec une petite aile à faire pivoter ; l'arrêt bergère, avec une petite figurine à rabattre pour bloquer le volet ; l'arrêt automatique doté d'un bouton-poussoir ; les poignées arrêt volet, qui fonctionnent comme des poignées.

### Les gonds et les pentures

Pour que les volets ferment, ils doivent pouvoir pivoter. Des gonds scellés dans la façade permettent cette rotation. Des pentures s'y emboîtent, qui tiennent les volets.

### Le verrouillage

Il existe une large gamme de systèmes de fermeture : simples verrous à tige ou à cadenas, serrures, barres de sécurité ou espagnolettes, qui fixent les volets aux butées haute et basse scellées dans le tableau.

### La motorisation

Des systèmes de motorisation des volets battants, filaires ou radio (voir p. 512) existent.



### Le service pose LEROY MERLIN

Confiez-nous la pose de votre projet.

#### Choisissez la tranquillité

Un interlocuteur unique (Leroy Merlin), des professionnels sélectionnés et formés, des délais respectés, des devis fermes et des prestations garanties.

#### La TVA à 5,5 %\*

Bénéficiez de la TVA réduite à 5,5 % sur la pose de votre matériel et sur les produits.

\* Sous réserve de respecter les conditions légales d'application de la TVA à 5,5 %.



### LEROY MERLIN vous répond

#### Est-il possible de motoriser des volets battants ?

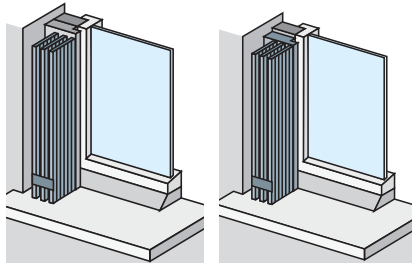
Oui. Il existe un moteur spécialement conçu pour volets battants. Il n'est même pas nécessaire de dégondrer le volet pour positionner en bas le bras chargé de le pousser vers la façade. Pensez à prévoir une arrivée d'électricité pour alimenter le moteur. Leroy Merlin peut assurer la pose via les magasins.

**Jean-Michel, conseiller menuiserie, 21 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0310 634 634 (prix d'un appel local).**

## Les fermetures articulées

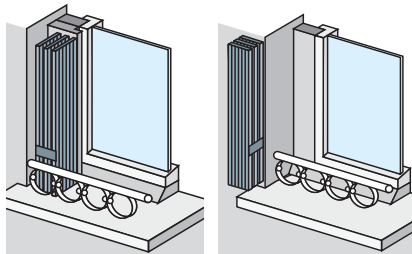
Esthétiques (en bois), sécurisantes (en acier) ou inaltérables (en PVC), les persiennes s'adapteront aisément à vos menuiseries grâce aux différents types de pose possibles.

### Les 4 types de pose



Sur tapée existante

Avec tapée incorporée



En tableau avec balcon en façade

En façade avec balcon en tableau

Matériaux	Bois	Acier	PVC
<b>Qualités</b>			
Résistance à l'effraction	▲▲	▲▲▲	▲
Capacité d'isolation	▲▲	▲▲	▲▲
Facilité d'entretien	▲	▲▲	▲▲▲
Étanchéité	-	-	▲
<b>Options</b>			
Tapée cornière	▲	▲	▲
Adaptation coulissante	-	-	▲
Traitement IFH chêne clair	▲	-	-
Ajourage 1/3	▲	▲	-
Projection	▲	▲	▲
Serrure ouverte intérieur et extérieur 2 clés	▲	+ barre sécurité	▲
Articulations en époxy gris bi-chromaté pour une meilleure tenue dans le temps	▲	▲	Ou Inox

**Nos critères :**

△ faible ▲ moyen ▲▲ bon ▲▲▲ très bon

### BOIS | Sur mesure



**Pin des Landes ou d'Oregon**

Ép. 14 mm. Lames assemblées par double tige rivetée. Condamnation par espagnolette en acier galvanisé. Adaptable sur baie, dim. max. (l x h) : 3 x 2,6 m. À vernir.

### ACIER | Sur mesure



**Vantaux en tôle**

Vantaux en tôle de 10/10 d'épaisseur, ajourés en partie haute. Protection antirouille. Renforts haut et bas par nervures. Condamnation par espagnolette. Adaptable sur baie, dim. max. (l x h) : 2,7 x 2,7 m.

### PVC | Sur mesure

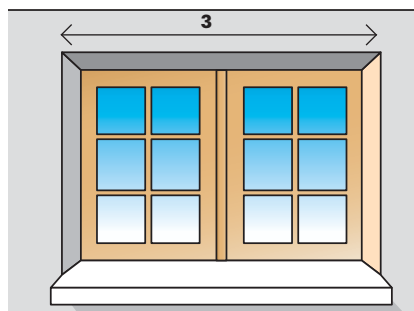
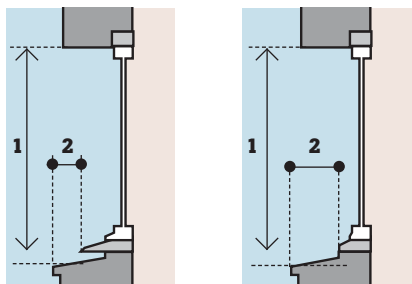


**Lames extrudées**

Ép. 14 mm. Articulations en acier (3 finitions au choix). Vantaux articulés par charnières en PVC recouvrant les rails haut et bas. Condamnation par espagnolette en aluminium anodisé. Adaptable sur baie, dim. max. (l x h) : 2,5 x 3 m. Option : lames en PVC coulissant dans un rail.

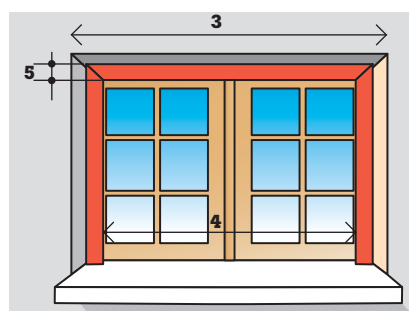
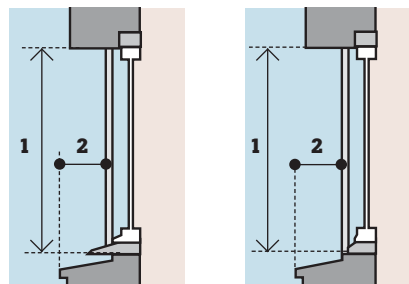
### Les mesures avec ou sans tapée

#### Menuiserie sans tapée



1. Ouverture jusqu'à la pièce d'appui maçonnée.
2. Profondeur entre le bord du mur et la traverse basse.
3. Largeur du tableau extérieur.

#### Menuiserie avec tapée



1. Ouverture jusqu'à la pièce d'appui maçonnée.
2. Profondeur entre le bord du mur et la traverse basse.
3. Largeur du tableau extérieur.
4. Largeur entre tapées.
5. Largeur de tapée haute.

## Protéger ses entrées

80 % des cambrioleurs passent par la porte d'entrée, mais la majorité d'entre eux renonce quand la porte leur résiste plus de cinq minutes. Il est donc indispensable de sécuriser ses entrées.

### Les dispositifs de sécurité

**Le cylindre de serrure** Il est pourvu de goupilles qui sont autant de points de « lecture » de la clé. Plus elles sont nombreuses, plus le cylindre est difficile à forcer.

– Niveau de protection standard : 5 goupilles et une clé d'entrée.

– Bon niveau de protection : 6 à 10 goupilles avec une clé réversible et des protections contre le crochetage et le perçage.

– Protection renforcée, jumelant protections contre le crochetage, le perçage, la casse ou l'arrachement : 13 goupilles au minimum.

**Le verrou** Avec la serrure, c'est un élément clé de la protection des ouvertures. Il offre un point de verrouillage supplémentaire et son niveau de protection augmente avec les accessoires. Il s'adapte à l'épaisseur de la porte (45 mm pour un modèle courant) et existe en version multipoint. Astucieux et pratique : le service « Clé identique » proposé par Leroy Merlin (voir ci-contre).



**La serrure multipoint** Elle peut actionner simultanément de 3 à 5 points de fermeture (parfois plus) avec une seule clé. Elle peut être à tringle apparente ou à bandeau, plus facile à poser. **Important** Préférez les modèles portant le label A2P, souvent exigé par les assurances.

**La porte blindée** Elle offre la protection la plus sûre (voir p. 520). Elle se compose d'un cadre métallique solidement ancré dans la maçonnerie, d'un vantail renforcé dans son épaisseur par une ou plusieurs plaques en acier et d'un système de rotation pour empêcher de dégonder la porte.

**Autres dispositifs** Les cornières anti-effraction, les charnières non dégonnables, le barillet haute sécurité contre l'arrachement doté d'une plaquette antiforage, les feuilles d'acier de 2 mm d'épaisseur blindant la porte, les doubles vitrages retardateurs d'effraction.

**Important** Pensez à prévoir un niveau de sécurité équivalent pour toutes les entrées.

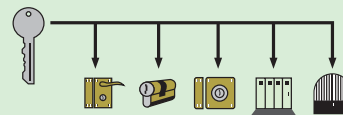
#### Accessoires

Solutions	Caractéristiques
<b>Judas</b> 	Avec un angle de vision de 160°, 180° ou 200°.
<b>Entrebâilleurs</b> 	Pour porte affleurante ou à recouvrement. À chaînette ou à barre.



### Service LEROY MERLIN Clé identique

Une même clé pour toutes les portes de la maison, c'est pratique ! Vous pouvez choisir des cylindres, verrous ou serrures Leroy Merlin s'ouvrant avec une même clé. Service sur commande (voir conditions en magasin).



## VERROU



Or



Argent

#### Verrou universel

Cylindre 6 goupilles. 4 clés plates réversibles. Anticrochetage, antiarrachement. Pour porte de 45 mm d'épaisseur. S'adapte aux percements d'un verrou préexistant. En blanc, or ou argent. Réf. blanc 673 043 00 **42,00€**

### Le label A2P



Ce label (Assurance Prévention Protection) évalue la résistance aux effractions des dispositifs de sécurité.

**Les serrures et les verrous** Le label A2P est gravé sur le pêne central, les clés et le cylindre. Il s'accompagne de une, deux ou trois étoiles selon le temps minimum de résistance aux effractions : 1<sup>er</sup> niveau (5 min), bon niveau (10 min) et haut niveau (15 min).

**Les portes blindées** Elles prévoient trois niveaux de résistance : BP1 (5 min), BP2 (10 min) et BP3 (15 min).

**À savoir** Le label A2P n'est pas obligatoire, mais peut être exigé par certaines compagnies d'assurances.

### Votre habitat est-il sûr ?

En 3 étapes et 24 questions, nous vous aidons à établir un diagnostic de sécurité de votre habitation selon trois niveaux de risque. Rendez-vous sur notre site Internet ou adressez-vous à un conseiller directement en magasin. Vous pourrez dès lors sélectionner les produits les mieux adaptés à l'ensemble de vos besoins.

[www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes](http://www.leroymerlin.fr/conseils/calculettes)



Déterminez le niveau de sécurité qui correspond à votre attente.

# CYLINDRES



















**Faciles à remplacer** Augmentez le niveau de votre sécurité en toute simplicité.  
**Trois niveaux de sécurité** Basique, bon ou élevé.

**Plus de choix en magasin**  
 Retrouvez toute l'offre des cylindres.

Pour répondre à toutes les exigences de protection de la serrure

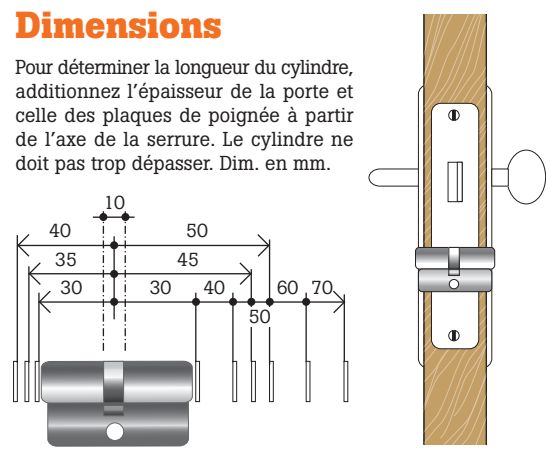
Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

	1 <sup>er</sup> niveau de sécurité		Bon niveau de sécurité			Haut niveau de sécurité	
							
	<b>Premier prix</b>	<b>Nivel Leroy Merlin</b>	<b>Forcel Leroy Merlin</b>	<b>Astral Bricard</b>	<b>Mistral S Bricard</b>	<b>Chifral S2 Bricard</b>	<b>Radial NT + Vachette</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>NOS MILLIERS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>				<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>	
<b>Nombre de clés fournies</b>	3 x 	4 x 	4 x 	4 x 	4 x 	4 x 	4 x 
<b>Nombre de goupilles</b>	5	5	6	10	13	15 + carte de propriété	13 + carte de propriété
<b>Protection anticrochetage</b>	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Protection antiperçage</b>	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Protection antiarrachement</b>	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui
<b>Protection anticopiage</b>	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui
<b>Versions et dim. (mm)</b>							
<b>Demi-cylindre à 1 entrée de clé. Il est particulièrement destiné aux portes de garage.</b>							
	30 + 10	30 + 10	30 + 10 ; 30 + 60 ; 35 + 35	30 + 10	30 + 10	-	-
<b>Cylindre classique à 2 entrées de clé.</b>							
	30 + 30 ; 30 + 40 ; 30 + 50	30 + 30 ; 30 + 40 ; 30 + 50 ; 30 + 60 ; 35 + 35 ; 40 + 40	30 + 30 ; 30 + 40	30 + 30 ; 30 + 40 ; 30 + 50 ; 30 + 55 ; 30 + 60 ; 30 + 70 ; 35 + 35 ; 40 + 40 ; 40 + 50 ; 50 + 50	-	-	32,5 + 32,5 ; 32,5 + 42,5
<b>Cylindre à 2 entrées de clé. Débrayable pour ouvrir la porte de l'extérieur même lorsqu'une clé est engagée de l'autre côté.</b>							
	-	-	30 + 30	30 + 30 ; 30 + 40	30 + 30 ; 30 + 40 ; 40 + 40	30 + 30 ; 30 + 40 ; 35 + 35 ; 40 + 40	-
<b>Cylindre à bouton + 1 entrée de clé (clé d'un côté, bouton de l'autre). Il dispense de l'utilisation d'une clé à l'intérieur. Débrayable.</b>							
	-	30 + 30	-	30 + 30	30 + 30	-	-
<b>Niveau de protection</b>	△	▲	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Réf. °</b>	622 301 05	630 699 93	630 706 23	609 841 61	673 598 73	673 598 80	637 259 84
<b>Prix °</b>	<b>3,50€</b>	<b>13,45€</b>	<b>26,60€</b>	<b>38,20€</b>	<b>116,00€</b>	<b>162,00€</b>	<b>164,00€</b>

## Dimensions

Pour déterminer la longueur du cylindre, additionnez l'épaisseur de la porte et celle des plaques de poignée à partir de l'axe de la serrure. Le cylindre ne doit pas trop dépasser. Dim. en mm.



## COFFRE-FORT À SCELLER

**Fermeture** Aucun risque de laisser la clé à l'intérieur : celle-ci ne peut être extraite de la serrure qu'une fois la porte fermée !

**Implantation discrète et solide** Ce modèle doit être encastré dans un mur porteur constitué de matériaux pleins d'au moins 35 cm d'épaisseur, hors doublage. Pour être solidement scellé dans la maçonnerie, le coffre doit être entièrement ceinturé de mortier.

**Résiste au froid et à l'humidité**  
 Peut être installé partout !



**Coffre-fort 2104 14 L**  
 Haut niveau de sécurité : antiperçage, antienfoncement, ouverture à clé. 4 pènes, Ø 22 mm. Dim. (h x l x p) 280 x 420 x 19 mm. 17 kg. Livré avec une étagère amovible.  
 Réf. 629 856 92 **150,00€**

● Le prix et la référence cités correspondent à la dimension 30 + 30 mm pour les 6 premiers produits, et à la dimension 32,5 + 32,5 mm pour le dernier produit.







# LA SÉCURITÉ

## SERRURES MULTIPOINTS

Une résistance accrue à la plupart des effractions

Nos critères :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

	1 <sup>er</sup> niveau de sécurité		Bon niveau de sécurité		Haut niveau de sécurité		
							
	<b>2005</b>	<b>Karène Systec</b>	<b>Astral Bricard</b>	<b>Astral Bricard</b>	<b>Multiblinde Vip</b>	<b>Multiblinde Radial NT+</b>	<b>Multiblinde Radial NT+</b>
	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>			<b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b>			<b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Dim. de la porte</b>	H max. : 2,50 m. Ép. : de 40 à 45 mm.	H max. : 2,25 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 45 mm.	H max. : 2,40 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 50 mm.	H max. : 2,40 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 50 mm.	H max. : 2,16 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 45 mm.	H max. : 2,16 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 45 mm.	H max. : 2,16 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 45 mm.
<b>Coloris</b>	Bronze.	Bronze.	Blanc et or.	Blanc et or.	Blanc et gris.	Blanc et gris.	Blanc et gris.
<b>Goupilles</b>	5	6	10	10	11	11	11
<b>Anticrochetage</b>	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Antiperçage</b>	–	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Antisciage</b>	–	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Anticopiage</b>	–	–	–	–	Oui	Oui	Oui
<b>Antienfoncement</b>	–	–	–	–	–	Oui	Oui
<b>Antiarrachement</b>	–	–	–	–	–	–	Oui
<b>Avantages</b>	3 points de fermeture à prix économique.	–	10 goupilles. Notoriété de la marque.	1 <sup>er</sup> niveau de norme reconnu par les assurances.	Esthétique. Réglages faciles. 1 <sup>er</sup> niveau de norme reconnu par les assurances.	2 <sup>e</sup> niveau de norme reconnu par les assurances.	3 <sup>e</sup> niveau de norme reconnu par les assurances. Résiste à toutes les effractions classiques.
<b>Niveau de protection</b>	△	▲	▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Réf.</b>	653 208 43	659 770 30	616 985 81	625 101 75	631 585 71	631 801 73	630 489 16
<b>Prix</b>	<b>85,00€</b>	<b>119,00€</b>	<b>194,00€</b>	<b>231,00€</b>	<b>321,00€</b>	<b>366,00€</b>	<b>443,00€</b>

	Carénée	À encastrer
		
	<b>Securiblinde</b>	<b>Trimax</b>
<b>Dim. de la porte</b>	H max : 2,50 m. Ép. : de 41 à 45 mm. Axe à 60 mm.	H max : 2,04 m. Ép. : de 40 à 45 mm. Axe à 50 mm.
<b>Coloris</b>	Gris anthracite.	–
<b>Goupilles</b>	32	6
<b>Anticrochetage</b>	Oui	Oui
<b>Antiperçage</b>	Oui	Oui
<b>Antisciage</b>	Oui	Oui
<b>Antiarrachement</b>	Oui	Oui
<b>Anticopiage</b>	Oui	Oui
<b>Avantages</b>	Sécurité renforcée, cylindre radial NT+, 6 points de condamnation latéraux. Facile à poser. Entrebâilleur intégré.	Réversible. Serrure 5 points. 1 <sup>er</sup> niveau de norme reconnu par les assurances. Cylindre vendu à part*.
<b>Niveau de protec-</b>	▲▲▲▲	▲▲
<b>Réf.</b>	669 177 46	654 240 23
<b>Prix</b>	<b>560,00€</b>	<b>91,00€</b>

● Voir prix en magasin.

### PORTE BLINDÉE

**Verrouillage immédiat**  
Il s'opère en un tour de clé.

**Ouverture de l'extérieur** Clé réversible et cylindre débrayable.

**Robuste et isolée** Épaisseur 70 mm, avec joint périphérique et isolation laine de roche.

**Mise en œuvre facile** S'intègre à la place de l'ancienne porte, sans déterioration.

**Silencieuse et maniable** Bagues plastique pour le guidage des pénes. Souplesse de manœuvre grâce à 4 paumelles de 120 mm sur roulement à billes.

**10 coloris au choix** Pour les panneaux mélaminés de 8 mm d'épaisseur.

**Livraison et pose** Comprises dans le prix.

**Bloc porte certifié BP1. Serrure certifiée A2P\*. 4 points d'ancrage.**




**Diamant 2 version porte d'appartement**  
Dim. (h x l) : 240 x 100 cm max. ; 190 x 70 mini. Équipement complet (judas, entrebâilleur) et barre de seuil. Livrée posée (TVA 5,5 %) sous 21 jours. Existe aussi en version pavillonnaire\*.

Réf. 665 922 95 **2 990,00€**

BP 1







# Protéger ses fenêtres

Il est important de renforcer toutes les issues potentiellement vulnérables de la maison. À la fois esthétiques et sécurisantes, les grilles en fer forgé, à sceller dans le mur, s'adaptent à tous les types de fenêtres. Voici quelques exemples extraits d'une large gamme.

## GRILLES DE DÉFENSE

### À emporter | Standard

Prenez vos dimensions et choisissez dans le stock parmi de nombreux modèles déclinés en de multiples dimensions. Exemples.



**Tramontane**  
Dim. 95 x 60 cm.  
Réf. 662 356 31 **38,10€**



**Levant**  
Dim. 75 x 60 cm  
Réf. 662 574 36 **30,20€**



**Nordet**  
Dim. 75 x 60 cm  
Réf. 662 292 40 **59,50€**



**Mistral**  
Dim. 95 x 60 cm  
Réf. 662 285 05 **39,30€**

### À commander | Sur mesure

Différentes tailles et formes possibles à commander sur mesure. Quelques exemples.



**Lombarde**



**Œil-de-bœuf**



**Balconnet**



**Grille ouvrante**

## À assembler | À monter soi-même

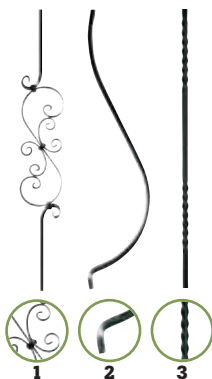
### Kit grille indémontable

Pour le monter, prébloquez les barreaux et les éléments de décoration avec une clé de 10. Utilisez ensuite des pattes de fixation pour caler les panneaux. Une fois la grille posée et les éléments ajustés, coupez les têtes des boulons pour rendre l'ensemble indémontable.

**Grille à personnaliser** De nombreuses options (exemples ci-contre) permettent de la décorer à votre goût.

Montage rapide et sans effort : l'assemblage se fait sans soudure !

### Barreaux

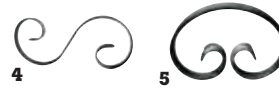


1. Ø 12 mm ;  
(h x l) 90 x 15 cm.  
Forgé.  
Réf. 630 510 86

2. Ø 12 mm ;  
h 80 cm. Galbé.  
Simple.  
Réf. 630 509 74

3. Ø 10 mm ;  
h 95 cm. Déco.  
Réf. 630 510 30

### Volutes



4. Réf. 630 516 46  
5. Réf. 630 515 20

### Pointes



6. Réf. 630 509 11 7. Réf. 634 450 81  
8. Réf. 662 642 82 9. Réf. 662 643 24





# Soigner son entrée, entre esthétique et sécurité



Quels que soient vos critères, le choix de la porte d'entrée passe d'abord par celui du matériau.

**ALUMINIUM** Classiques, contemporaines [p. 524](#)

**ACIER, PVC** Standard ou sur mesure [p. 528](#)

**FIBRE DE VERRE** Sur huisserie en bois [p. 530](#)

**BOIS** Exotique ou chêne PEFC [p. 531](#)

**ET AUSSI** Portes palières et portes de service [p. 534](#)



## Guide d'achat Les matériaux



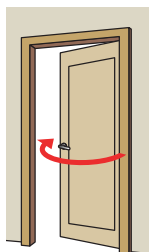
Vivrélec

Vivrélec

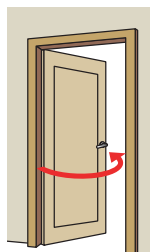
	<b>Aluminium</b>	<b>Acier</b>	<b>PVC</b>	<b>Fibre de verre</b>	<b>Bois</b>
<b>Avantages</b>	Inaltérable et peu sujet aux rayures. Isolation phonique et thermique.	Robuste. Certifié Vivrélec. Excellente isolation phonique et thermique.	Inaltérable. Entretien facile. Excellente isolation thermique.	Inaltérable. Entretien facile. Certifié Vivrélec. Excellente isolation phonique et thermique.	Matériau naturel et chaleureux. Isolation phonique et thermique.
<b>Esthétique</b>	Aspects variés. Design contemporain. Choix de coloris.	Choix de coloris.	Aspect bois possible. Vitrage possible.	Aspect bois en option. Décor 2 faces.	Choix d'essences résistant à l'humidité.
<b>Dimensions</b>	Ép. du dormant : 80 mm. Ép. de l'ouvrant : 47 mm.	Ép. du dormant : 45 mm. Ép. de l'ouvrant : 44 mm.	Ép. du dormant : 58 mm. Ép. de l'ouvrant : 58 mm. Il existe des dormants monoblocs intégrant la tapée d'isolation.	Ép. du dormant : 45 mm. Ép. de l'ouvrant : 44 mm.	Ép. du dormant : 45 mm. Ép. de l'ouvrant : 40 mm. Possibilité d'adapter le bloc-porte à l'épaisseur de votre mur.
<b>Isolation</b>	Âme isolante. Vitrage isolant. Rupture de pont thermique possible (en option sur dormant).	Âme isolante. Certaines portes présentent un très bon coefficient de transmission thermique (environ 1 W/m <sup>2</sup> .K).	Panneau isolant (coefficient moyen U : 0,15 W/m <sup>2</sup> .K). Profilés à trois chambres. Ouvrant constitué de deux panneaux composites.	Âme isolante. Certaines portes présentent un très bon coefficient de transmission thermique (environ 1 W/m <sup>2</sup> .K).	Coefficient moyen U : de 2 W/m <sup>2</sup> .K à 2,5 W/m <sup>2</sup> .K. Pour l'améliorer : - double vitrage 4/8/4 mm ; - structure composite : 2 panneaux de bois avec une âme en mousse de polyuréthane.
<b>Étanchéité/durabilité</b>	Joint périphérique sur dormant et sur ouvrant. Joint central.	Traitement anticorrosion. Deux couches d'apprêt suivies d'une couche de finition laquée.	Joint périphérique. Joint à double lèvre au niveau du seuil.	Joint périphérique. Option laquage usine.	Joint entre l'ouvrant et le dormant. Joint à double lèvre au niveau du seuil. Seuil en aluminium anodisé.
<b>Sécurité</b>	Serrure 5 points. Incombustible.	Serrure 4 points.	Serrure 5 points. Renforcement des ouvrants et dormants par des profilés en acier. Verre trempé.	Serrure 4 points.	Serrure 4 ou 6 points (selon modèle).

### Poussants

Avant de déterminer le sens d'ouverture d'une porte, vérifiez l'aménagement de la pièce et le gain de place éventuel. Si une porte doit se rabattre vers la gauche, c'est un «poussant gauche»; si elle se rabat vers la droite, on parle de «poussant droit».



**Ouverture à droite**  
Les charnières sont placées à droite.



**Ouverture à gauche**  
Les charnières sont placées à gauche.



**La livraison à domicile**  
LEROY MERLIN

Votre projet nécessite l'achat de matériel volumineux ?

#### Solution livraison

Leroy Merlin propose de vous livrer. N'hésitez pas à demander davantage de renseignements à l'accueil de votre magasin.

# LES PORTES D'ENTRÉE

## ALUMINIUM | Standard



<b>Équipement</b>	Serrure 6 points à relevage. 4 paumelles. Joint périphérique. Seuil en aluminium. Panneau en aluminium fraisé, épaisseur feuille d'aluminium 2,2 mm. Pattes de scellement.
<b>Épaisseurs</b>	À simple rupture de pont thermique : ouvrant 47 mm ; dormant 80 mm ; panneau 24 mm. À double rupture de pont thermique : ouvrant 52 mm ; dormant 45 mm.
<b>Dimensions</b>	h x l : 215 x 90 cm.
<b>Finitions</b>	Coloris standard Blanc 9110. Autres coloris disponibles en option : Beige 1015, Gris 7011, Bordeaux 3004, Vert Clair 6019, Vert 6005 et Bleu 5010. Voir le nuancier RAL en magasin.
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués sont ceux des portes en 215 x 90 cm en blanc. Existe en sur mesure <sup>●</sup> .

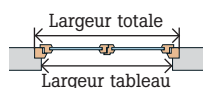
### À simple rupture de pont thermique



	<b>Élégance</b>	<b>Granada</b>	<b>Geometric 1</b>	<b>Geometric 2</b>
<b>Vitrage</b>	Double : 4/12/4.	Isolant, feuilleté retardateur d'effraction : 3 + 3/8/4, avec vitrail intérieur.	Double, sablé : 4/12/4.	Double, sablé : 4/12/4.
<b>Caractéristiques</b>	Panneau aluminium embouti, moulures intérieures et extérieures. Poignées extérieure et intérieure en aluminium laqué. Cache-barillet. Joint périphérique sur dormant et ouvrant plus joint central.		Dessins faces extérieure et intérieure. Double poignée extérieure et intérieure en Inox. Cache-barillet en Inox.	
<b>Réf. (poussant droit)</b>	668 434 34	668 434 55	668 435 11	668 435 46
<b>Prix</b>	<b>651,00€</b>	<b>731,00€</b>	<b>749,00€</b>	<b>749,00€</b>

### Dimensions

Les dimensions du tableau correspondent aux dimensions entre les murs (en mm) à l'extérieur. Pour obtenir la dimension totale, ajoutez 30 mm en hauteur et 60 mm en largeur.



### À double rupture de pont thermique



	<b>Alicia</b>	<b>Vanessa</b>	<b>Nova</b>	<b>Barbara</b>
<b>Vitrage</b>	Double, sablé bord clair feuilleté. Épaisseur : 8 mm.	Double, sablé bord clair feuilleté.	Double, sablé bord clair feuilleté.	-
<b>Caractéristiques</b>	Double poignée en Inox. Le modèle Nova existe aussi en gris structuré avec verre miroir Antelio® (réf. poussant gauche 672 043 96) <sup>●</sup> .			
<b>Réf. (poussant droit)</b>	672 041 65	672 043 12	672 043 75	672 043 33
<b>Prix</b>	<b>892,00€</b>	<b>892,00€</b>	<b>892,00€</b>	<b>992,00€</b>

<sup>●</sup> Voir prix en magasin.

# ALUMINIUM Classiques | Sur mesure



<b>Équipement</b>	Serrure 6 points à relevage. 4 paumelles. Joint périphérique. Seuil en aluminium. Panneau en aluminium fraisé, épaisseur feuille d'aluminium 2,2 mm. Pattes de scellement. Bâti à rupture de pont thermique.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 47 mm ; dormant 80 mm ; panneau 24 mm.
<b>Finitions</b>	Dessins faces extérieure et intérieure. Double poignée extérieure et intérieure en Inox. Cache-barillet en Inox.

**Sur mesure**

**Fourchette** Pour chaque modèle, le sur mesure est disponible dans une fourchette de dimensions donnée.

**Prix unique** Quelles que soient leurs dimensions, les portes en sur mesure affichent le même prix.



	<b>New York pleine</b>	<b>New York semi-vitrée</b>	<b>Montana</b>	<b>Austin</b>
<b>Réf.</b>	667 940 84	667 941 05	667 943 36	668 498 32
<b>Prix</b>	<b>1 359,00€</b>	<b>1 409,00€</b>	<b>1 399,00€</b>	<b>1 430,00€</b>



	<b>Virginia</b>	<b>Hawaï pleine</b>	<b>Hawaï demi-vitrée</b>	<b>Colorado</b>
<b>Réf.</b>	667 941 12	667 941 54	667 941 61	667 943 15
<b>Prix</b>	<b>1 397,00€</b>	<b>1 399,00€</b>	<b>1 425,00€</b>	<b>1 435,00€</b>

# LES PORTES D'ENTRÉE

## Contemporaines | Sur mesure

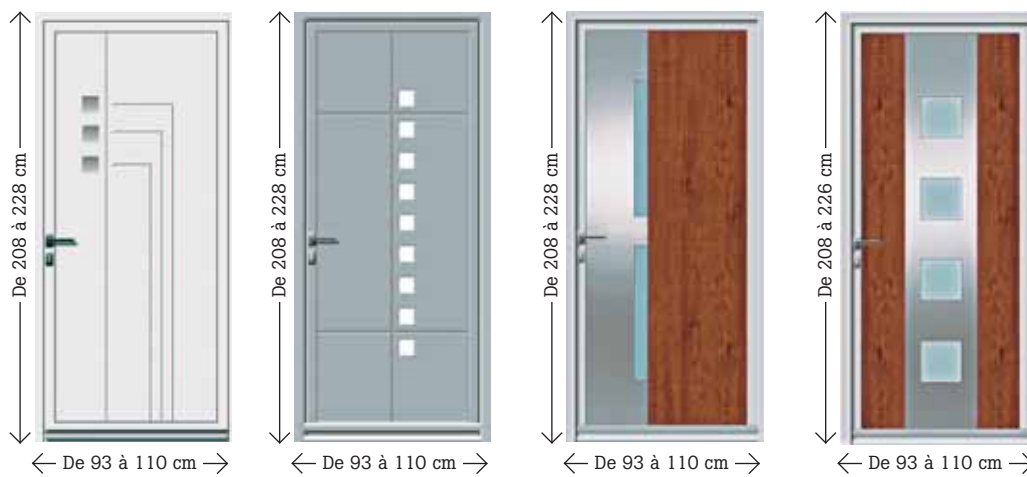


<b>Équipement</b>	Serrure 6 points à relevage. 4 paumelles. Joint périphérique sur dormant et ouvrant plus joint central. Seuil en aluminium. Panneau en aluminium fraisé, épaisseur feuille d'aluminium 2,2 mm. Pattes de scellement. Bâti à rupture de pont thermique.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 47 mm ; dormant 80 mm ; panneau 24 mm.
<b>Finitions</b>	Panneau en aluminium embouti, moulures faces intérieure et extérieure. Cache-barillet en Inox. Porte laquée ou plaxée.

### Finitions

Les portes en aluminium sont disponibles en divers coloris : Blanc 9110, Beige 1015, Gris 7011, Bordeaux 3004, Vert clair 6019, Vert 6005 et Bleu 5010.

Nuancier RAL

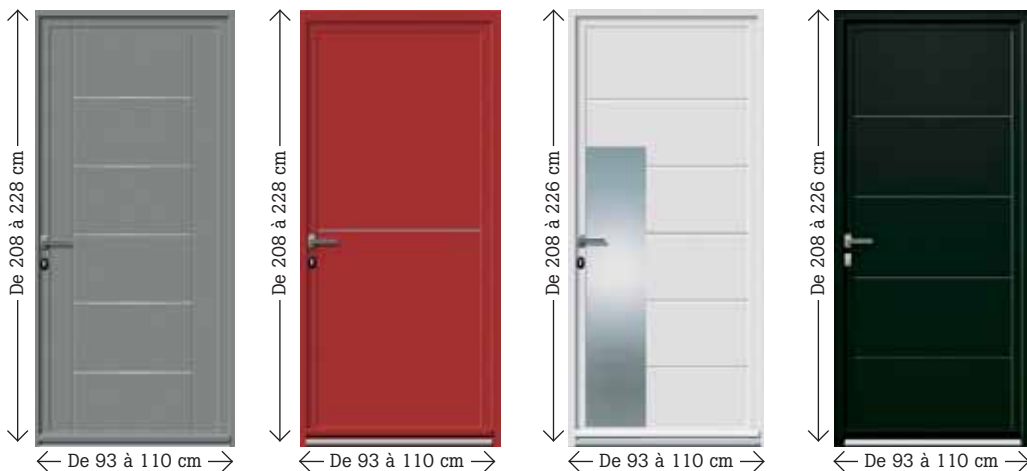


	<b>Soft Line S1</b>	<b>Soft Line S4</b>	<b>Kate</b>	<b>Eva</b>
<b>Vitrage</b>	Double, sablé : 4/12/4.	Double, sablé : 4/12/4.	Double, sablé : 4/12/4.	Double, sablé : 4/12/4.
<b>Caractéristiques</b>	-		Double poignée extérieure et intérieure en Inox.	
<b>Réf.</b>	667 936 71	667 937 06	667 939 65	667 939 30
<b>Prix</b>	<b>1 360,00€</b>	<b>1 365,00€</b>	<b>1 790,00€</b>	<b>1 800,00€</b>

### Sur mesure

**Fourchette** Le sur mesure est disponible dans une fourchette de dimensions donnée.

**Prix** Quelles que soient ses dimensions, une porte sur mesure affichera le même prix.



	<b>Claudia</b>	<b>Naomi</b>	<b>Heïdi</b>	<b>Daria</b>
<b>Vitrage</b>	-	-	Double, sablé : 4/12/4.	-
<b>Caractéristiques</b>	Double poignée extérieure et intérieure en Inox.			
<b>Réf.</b>	667 940 00	667 939 72	667 937 13	667 937 76
<b>Prix</b>	<b>1 610,00€</b>	<b>1 610,00€</b>	<b>1 630,00€</b>	<b>1 639,00€</b>

# ALUMINIUM À double rupture de pont thermique | Standard | Sur mesure

## Des portes haut de gamme

L'innovation technique et le prix très compétitif sont les deux principaux atouts de ce nouveau concept. Monoblocs, ces portes ne présentent pas de débord. L'ouvrant évite les sous-épaisseurs, et le panneau lisse garantit une esthétique soignée.

## Équipement d'exception dès le modèle de base

La serrure 4 points avec verrouillage automatique est proposée dès le modèle de base, tout comme le seuil en composite fibre de verre (rupture de pont thermique) conforme aux recommandations de la loi Handicap.

## 9 coloris disponibles en mono et bicolouration



## Design exclusif Leroy Merlin

Leroy Merlin propose des portes d'entrée en aluminium à l'esthétique contemporaine pour maisons individuelles, déclinées en de nombreux modèles à vantail plein ou semi-vitré, avec ou sans panneaux latéraux vitrés. Ces produits offrent des possibilités de personnalisation infinies.

Le design a été un des moteurs de la conception, avec parallèlement une recherche de la qualité dans les moindres détails (voir encadré ci-dessous).

L'aspect monobloc de l'ouvrant donne à l'ensemble une esthétique soignée, évitant les raccords et les discontinuités.

La bicolouration offre en outre la possibilité de respecter les contraintes esthétiques de la façade tout en préservant les choix en matière de décoration intérieure.



	NOS PRIX HAUTE QUALITÉ			
	Lome	Caracas	Lima	Manille
<b>Caractéristiques</b>	Ouvrant 70 mm ; dormant 60 mm (sauf Manille 55 mm). Serrure automatique à 4 points de condamnation. Vendue avec poignée et barillet. Seuil en composite.			
<b>Dimensions</b>	h x l : 215 x 90 cm. Existent sur mesure.			
<b>Finitions</b>	Monocoloration ou bicolouration (intérieur blanc), en satiné.			
<b>Options</b>	Porte mixte aluminium-bois, serrure haute sécurité, pions antidégondage, toutes les couleurs du nuancier RAL.			
<b>Réf. (poussant droit)</b>	673 370 11	673 370 46	673 370 60	673 370 95
<b>Prix</b>	<b>2 690,00€</b>	<b>2 690,00€</b>	<b>2 690,00€</b>	<b>2 990,00€</b>

## Hautes performances techniques

L'ouvrant monobloc de 70 mm d'épaisseur est constitué d'un cadre composite polyester et fibre de verre et d'une âme de mousse polyuréthane avec grille d'acier antieffraction intégrée recouverte par un parement en aluminium 15/10. Un procédé de fabrication qui assure les meilleures performances en matière d'isolation thermique et acoustique et de protection contre l'effraction.



1. Grille acier.
2. Seuil en composite.
3. Vitre antieffraction.

### Performances isolantes

Grâce à sa mousse en polyuréthane hautement isolant, à son cadre et à son seuil en composite (1 et 2), la porte garantit les mêmes performances qu'un mur isolé avec un coefficient de transmission thermique (U) de 0,8 W/m<sup>2</sup>.K. Une conception qui évite tous les ponts thermiques.

### Dispositif antieffraction

Présence d'une grille d'acier noyée dans la mousse au cœur de la porte (1). Très importante résistance à la flexion de l'ouvrant grâce à sa forte épaisseur et à la rigidité du cadre composite. Cette rigidité va empêcher les intrusions de type pied-de-biche.

Pour les panneaux semi-vitrés, le vitrage est feuilleté 4-4-2. Deux verres de 4 mm sont assemblés par un film élastique d'une grande résistance en cas d'effraction qui maintient le vitrage en place (3). À noter : la serrure 4 points avec verrouillage automatique proposée dès le modèle de base, et le jeu de fermeture haute sécurité et les pions antidégondage en option.

### Certifications et labels

Qualicoat et Qualimarine pour le thermoformage. Cekal pour les vitrages. Et conforme à la RT 2005 et à la loi Handicap.



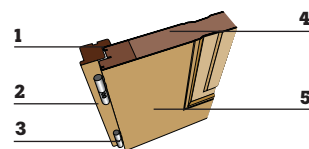
# LES PORTES D'ENTRÉE

## ACIER Sur huisserie en bois | Standard | Sur mesure



<b>Équipement</b>	Serrure 4 points, automatique.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 44 mm ; dormant 45 mm.
<b>Dim. standard</b>	h x l : 215 x 90 cm.
<b>Options</b>	Coloris : blanc, beige, bordeaux, bleu bord de mer, bleu acier, vert gazon, vert bouteille, gris (voir le nuancier RAL en magasin).
<b>Finitions</b>	Mouleurs postformées sur faces extérieure et intérieure. Tôle en acier traitée anticorrosion, prépeinte blanche.
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués sont ceux des portes avec prépeinture blanche sans barillet ni poignée (vendus séparément) et en 215 x 90 cm.

### Le battant



**1.** Joint d'étanchéité. **2.** Dormant en bois exotique. **3.** Fiches tridimensionnelles. **4.** Âme isolante en mousse polyuréthane. **5.** Parements postformés 2 faces en acier traités anticorrosion.

### Label Vivrélec

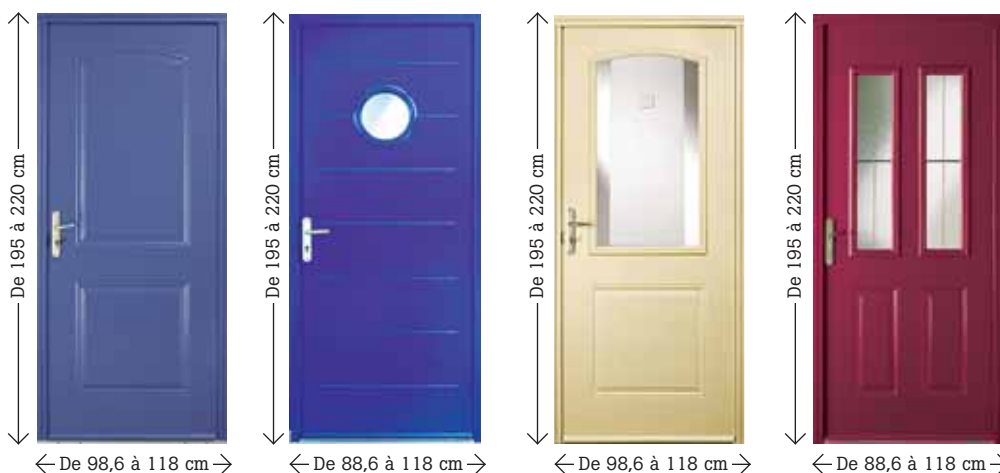
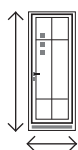
Toutes nos portes en acier portent le label Vivrélec. Élaboré par EDF et les professionnels du bâtiment, il renforce les critères de qualité en matière de chauffage, de gestion des énergies, d'isolation...



	<b>Élégance</b>	<b>Emilia</b>	<b>Tignes</b>	<b>Marsala</b>
<b>Vitrage</b>	Double : 4/8/4. Isolant.	Feuilleté : 33,2/12/4. Transparent.	Porte pleine.	Feuilleté : 44,2/12/4. Isolant.
<b>Caractéristiques</b>	Avec décor en laiton.	Petits-bois, 2 faces.	Décor 8 panneaux.	Petits-bois aspect laiton.
<b>Réf. (poussant droit)</b>	631 987 65	659 976 66	631 986 81	650 790 91
<b>Prix standard</b>	<b>329,00€</b>	<b>339,00€</b>	<b>399,00€</b>	<b>749,00€</b>

### Sur mesure

**Fourchette** de dimensions du sur mesure.  
**Prix unique** pour toutes les portes sur mesure.



	<b>Miramas</b>	<b>Cezac</b>	<b>Gardanne</b>	<b>Méribel</b>
<b>Vitrage</b>	Porte pleine.	Satinovo, feuilleté : 44,2/12/4.	Feuilleté : 44,2/12/4. Verre dépoli, motif carré.	Feuilleté. Avec décor, laiton intégré.
<b>Caractéristiques</b>	Décor 2 panneaux.	Existe aussi en 215 x 80 cm*.	-	Existe aussi en 215 x 80 cm*.
<b>Réf.</b>	666 575 35	669 196 22	666 574 65	666 573 95
<b>Prix standard</b>	<b>780,00€</b>	<b>1 199,00€</b>	<b>1 331,00€</b>	<b>1 338,00€</b>

\* Voir prix en magasin.



## PVC | Standard

<b>Équipement</b>	Serrure à relevage 5 points. Joint périphérique sur ouvrant. Seuil thermique en PVC. 4 paumelles fournies avec les caches. Poignée blanche et barillet fournis sur mesure.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 60 mm. Avec ailette de recouvrement. Dormant 60 mm. Avec ailette de recouvrement. Panneau 24 mm. Avec âme en mousse.
<b>Dimensions</b>	h x l : 215 x 90 cm.
<b>Finitions</b>	PVC blanc.
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués ne comprennent ni barillet ni poignée, vendus séparément (sauf Élégance Confort).



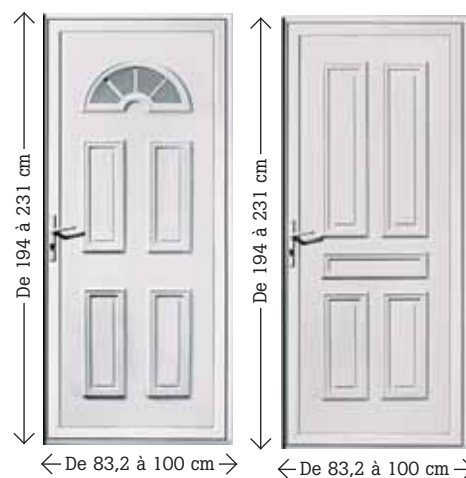
	<b>Élégance 2</b>	<b>Élégance Confort</b>
<b>Vitrage</b>	Double : 4/16/4.	Double : 4/16/4.
<b>Caractéristiques</b>	Existe aussi en standard dim. 215 x 80 cm (réf. gauche 655 599 63, réf. droite 655 599 70) •.	Crémone à pêne dormant. Barillet de sécurité non recopiable. Poignée alu blanche. Cale anti-dégondage. 5 paumelles. Renfort en acier dans ouvrants et dormants.
<b>Réf.</b>	655 598 65	655 600 12
<b>Prix</b>	<b>320,00€</b>	<b>499,00€</b>



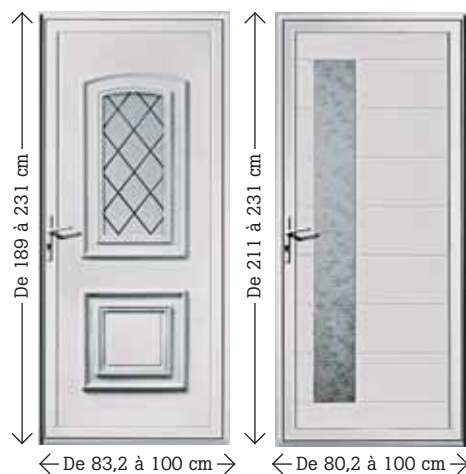
	<b>Granada</b>	<b>Marsala 2</b>
<b>Vitrage</b>	Retardateur d'effraction : 33,2/12/4. Isolant. Décor bleu.	Retardateur d'effraction : 33,2/12/4. Isolant, granité. Petits-bois en aluminium aspect laiton.
<b>Réf.</b>	660 032 80	655 599 91
<b>Prix</b>	<b>499,00€</b>	<b>599,00€</b>

## | Sur mesure

<b>Équipement</b>	Crémone à barillet 4 points avec galets réglables en compression. Montant serrure de l'ouvrant systématiquement renforcé. Seuil aluminium anodisé avec battement (seuil pour personne à mobilité réduite en option gratuite à la commande). Paumelle réglable horizontalement avec cache-paumelle.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant et dormant 70 mm ; panneau 24 mm. Âme : Styrofoam entre 2 contreplaqués de 5 mm (sauf Accord en polyuréthane).
<b>Finitions</b>	PVC Blanc 9016. Panneaux PVC thermoformés intérieur et extérieur.
<b>À savoir</b>	Accessoires de pose et de finition fournis.



	<b>Agate</b>	<b>Azurite</b>
<b>Vitrage</b>	Feuilleté extérieur. Trempé imprimé intérieur.	Porte pleine.
<b>Réf.</b>	666 838 34	666 841 84
<b>Prix</b>	<b>1 281,00€</b>	<b>1 503,00€</b>



	<b>Diamant</b>	<b>Palladium</b>
<b>Vitrage</b>	Feuilleté extérieur. Trempé imprimé intérieur.	Feuilleté extérieur, imprimé « Olivier » intérieur.
<b>Réf.</b>	667 922 43	667 923 06
<b>Prix</b>	<b>1 535,00€</b>	<b>2 010,00€</b>

# LES PORTES D'ENTRÉE

**FIBRE DE VERRE** Sur huisserie en bois | **Standard** | **Sur mesure** **Vivrélec**



<b>Équipement</b>	Serrure 4 points, automatique.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 44 mm ; dormant 45 mm.
<b>Dim. standard</b>	h x l : 215 x 90 cm
<b>Options</b>	Coloris disponibles : Bordeaux 9016, Bleu 5010-5023, Vert foncé 6005, Blanc 7016, Beige 1015, Vert clair 6021, Gris clair 7004, et gris foncé 7016 (voir le nuancier RAL en magasin).
<b>Finitions</b>	Moultures postformées extérieure et intérieure. 2 faces en fibre de verre avec décor mouluré ou rainuré, prépeintes blanches.
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués sont ceux des portes avec prépeinture blanche sans barillet ni poignée (vendus séparément) et en 215 x 90 cm.

### Le battant

1. Joint d'étanchéité.
2. Dormant en bois exotique.
3. Fiches tridimensionnelles.
4. Âme isolante en mousse polyuréthane.
5. Parements postformés 2 faces en acier traités anticorrosion.

### Sur mesure

**Fourchette** de dimensions du sur mesure.  
**Prix unique** pour toutes les portes sur mesure.



	<b>Évian</b>	<b>Fontaine</b>	<b>Cassagnoles</b>	<b>Pamiers</b>
<b>Vitrage</b>	Porte pleine.	Double : 4/12/4. Isolant. Polar blanc.	Feuilleté : 33,2/12/3. Transparent.	Satinovo. Isolant.
<b>Caractéristiques</b>	Décor 6 panneaux, intérieur et extérieur. Isolation renforcée. Option ton bois. Existe aussi en 215 x 80 cm •.	Petits-bois rayonnants posés en applique. Isolation renforcée. Existe aussi en 215 x 80 cm •.	Décor petits-bois, 2 faces. Existe aussi en 215 x 80 cm •.	Veinage bois avec frises horizontales. Isolation renforcée.
<b>Réf.</b>	666 576 82	666 578 50	666 581 86	666 580 60
<b>Prix standard</b>	<b>1 123,00€</b>	<b>1 289,00€</b>	<b>1 293,00€</b>	<b>1 369,00€</b>

### Dimensions

Le tableau correspond à la partie entre les murs (en mm). Pour obtenir la dimension totale, ajoutez 50 mm en hauteur et 86 mm en largeur.



	<b>Cordelle</b>	<b>Morestel</b>	<b>Limoux</b>	<b>Pradines</b>
<b>Vitrage</b>	Porte pleine.	Feuilleté. Décor sérigraphié.	Feuilleté. Avec verre dépoli.	Satinovo, feuilleté. Isolant.
<b>Caractéristiques</b>	Décor 2 panneaux postformés. Boîte aux lettres en option.	Existe aussi en 215 x 80 cm •.	Motif carré. Existe aussi en 215 x 80 cm •.	Veinage bois avec frises 45°.
<b>Réf.</b>	666 579 06	666 584 03	666 581 51	666 908 76
<b>Prix standard</b>	<b>1 219,00€</b>	<b>1 405,00€</b>	<b>1 602,00€</b>	<b>1 651,00€</b>

• Voir prix en magasin.

# BOIS Exotique | Standard



<b>Nature du bois</b>	Lauan des Philippines ou méranti de Malaisie.
<b>Équipement</b>	Serrure 6 points à relevage (sauf Fitou). Joint périphérique sur ouvrant. Seuil en aluminium anodisé.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 46 mm ; 40 mm pour Fermière. Dormant 46 x 59 mm.
<b>Dimensions</b>	h x l : 215 x 90 cm
<b>Finitions</b>	Traitement IPH avec pré finition lasure 2 couches. Grille décorative en fer forgé. Moulures saillantes intérieures et extérieures (sauf Fitou et Lucie).
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués ne comprennent ni barillet ni poignée, qui sont vendus séparément. Fiche réglable sans dégonder (sauf Fitou).

### Dimensions

Pour obtenir la dimension totale, ajoutez 30 mm en hauteur et 60 mm en largeur.



	<b>Fitou</b>	<b>Sandrine</b>	<b>Élégance</b>	<b>Cahors</b>	<b>Célébes</b>	<b>Marsala exo</b>
<b>Vitrage</b>	Double : 4/8/4. Isolant. Granité 1 face.	Double : 4/12/4. Granité 1 face.	Double : 4/10/4. Granité 1 face.	Double : 4/12/4. Blanc. Granité 1 face.	Double : 4/12/4. Blanc. Granité 1 face.	Feuilleté : 33,2/10/4. Petits-bois aspect laiton.
<b>Caractéristiques</b>	Serrure 4 points. Existe aussi en 200 x 80 cm <sup>•</sup> .	Panneau de 44 mm (10 mm d'isolant).	Panneau de 44 mm (10 mm d'isolant).	Panneau de 52 mm (20 mm d'isolant). Existe en 200 x 80 et 200 x 90 cm, 215 x 80 cm et tierce <sup>•</sup> .	Panneau de 52 mm (20 mm d'isolant).	Panneau de 52 mm (20 mm d'isolant).
<b>Réf.</b>	642 992 56	664 043 45	650 653 50	642 995 43	642 995 15	644 918 33
<b>Prix</b>	<b>269,00€</b>	<b>375,00€</b>	<b>499,00€</b>	<b>619,00€</b>	<b>660,00€</b>	<b>690,00€</b>

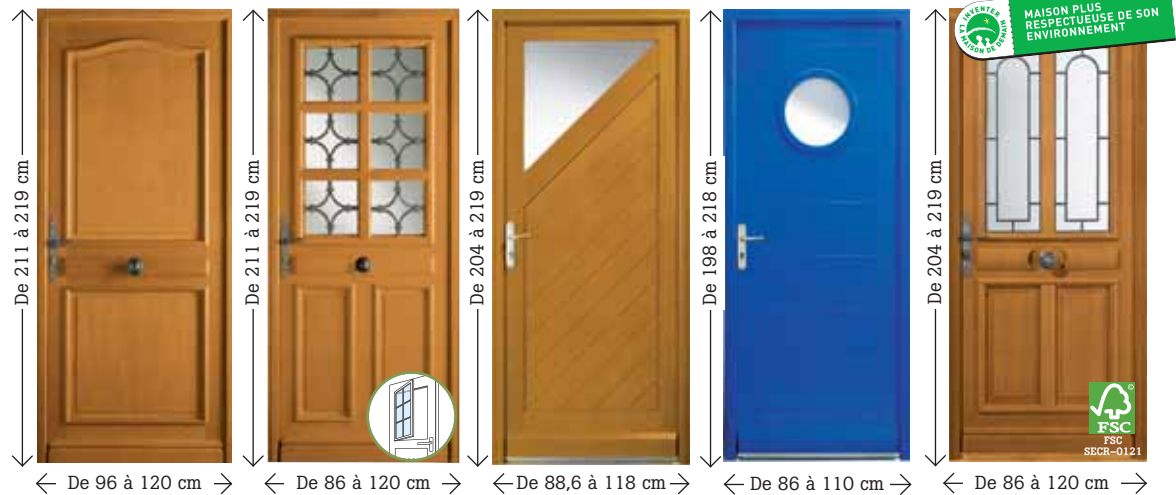


	<b>Lucie 1</b>	<b>Lucie 2</b>	<b>Lucie 3</b>	<b>Lucie 4</b>	<b>Fermette</b>	<b>Fermière</b>
<b>Vitrage</b>	Porte pleine.	Double vitrage 4/16/4. Granité 1 face.	Porte pleine.	Retardateur d'effraction 33,2/12/4. Granité.	Double : 4/12/4. Granité 1 face.	Double : 4/8/4. Fixe, transparent.
<b>Caractéristiques</b>	Serrure 6 points. Panneau de 46 mm (18 mm d'isolant).	Serrure 6 points. Panneau de 46 mm (18 mm d'isolant).	Serrure 6 points. Panneau de 46 mm (18 mm d'isolant).	Serrure 6 points. Panneau de 46 mm (18 mm d'isolant).	Châssis ouvrant. Seuil en aluminium. Panneau de 44 mm (10 mm d'isolant).	2 serrures, 2 points automatiques. 2 vantaux superposés. Bois exotique : tauari.
<b>Réf.</b>	664 043 66	664 043 80	664 044 15	664 044 43	664 043 03	642 994 31
<b>Prix</b>	<b>590,00€</b>	<b>640,00€</b>	<b>680,00€</b>	<b>749,00€</b>	<b>597,00€</b>	<b>790,00€</b>

# LES PORTES D'ENTRÉE

## BOIS Exotique | Standard | Sur mesure

<b>Nature du bois</b>	Tauari du Brésil, densité 650 kg/m <sup>3</sup> . Movingi du Gabon, densité 750 kg/m <sup>3</sup> pour les modèles Auxerre, Libourne, Alzon et Pampelune.
<b>Équipement</b>	Serrure 4 points automatique. Châssis ouvrant (selon modèle). Cimaïse plate 1 pièce ou, pour les modèles Auxerre, Libourne, Alzon et Pampelune, cimaïse galbée à l'ancienne 3 pièces ou pointes de diamant (selon modèle).
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 40 mm (48 mm pour les modèles Auxerre, Libourne, Alzon et Pampelune) ; dormant 45 mm.
<b>Finitions</b>	Moultures extérieures grand cadre, petit format (grand format, 35 x 60 mm, et moultures intérieures en applique pour les modèles Auxerre, Libourne, Alzon et Pampelune). Traitement IFH avec pré finition lasure ou pré peinture blanche (en option pour les modèles Bully, Amions, Amboise, Marmande 3, Marignane et Santeuil). Grille décorative en fer forgé ou fonte d'aluminium (selon modèle).
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués ne comprennent ni barillet, ni poignée, ni quincaillerie, vendus séparément, et concernent les portes en 215 x 90 cm.



	<b>Amboise</b>	<b>Marmande 3</b>	<b>Bully</b>	<b>Amions</b>	<b>Marignane</b>
<b>Vitrage</b>	Porte pleine.	Double : 4/8/4. Imprimé blanc.	Isolant Satinovo.	Isolant Satinovo.	Double : 4/8/4. Imprimé blanc.
<b>Caractéristiques</b>	Ép. des panneaux 21 mm.	Grille décorative en fonte d'aluminium. Existe aussi en 215 x 80 cm ●.	Ép. panneaux 15 mm. Existe aussi en 215 x 80 cm ●.	Oculus rond.	En bois écocertifié. Grille décorative en fonte d'aluminium.
<b>Réf. standard</b>	666 553 30	666 555 96	671 357 40	672 194 25	666 558 34
<b>Prix standard</b>	<b>1 060,00€</b>	<b>1 167,00€</b>	<b>1 528,00€</b>	<b>1 544,00€</b>	<b>1 990,00€</b>



	<b>Santeuil</b>	<b>Auxerre</b>	<b>Libourne</b>	<b>Alzon</b>	<b>Pampelune</b>
<b>Vitrage</b>	Double : 4/8/4. Delta mat.	Porte pleine.	Porte pleine.	Feuilleté : 44.2/6/4.	Double : 4/8/4. Delta blanc.
<b>Caractéristiques</b>	Grille décorative en fonte d'aluminium.	Décor pointes de diamant. Existe aussi en porte tierce ●.	Traverse haute cintrée.	Option prélaquage.	Grille décorative en fer forgé. Existe aussi en porte tierce ●.
<b>Réf. standard</b>	639 333 94	666 560 02	666 559 04	666 562 26	666 569 96
<b>Prix standard</b>	<b>1 090,00€</b>	<b>1 732,00€</b>	<b>1 954,00€</b>	<b>1 963,00€</b>	<b>2 740,00€</b>

● Voir prix en magasin.

## BOIS Chêne | Standard

<b>Nature du bois</b>	Origine France ou Chine.
<b>Équipement</b>	Serrure 6 points à relevage. Joint périphérique sur ouvrant. Seuil en alu anodisé.
<b>Finitions</b>	Traitement IFH, 2 couches de lasure. Moulures saillantes intérieures et extérieures.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 46 mm, isolant ; dormant 46 mm.
<b>Dim. standard</b>	h x l : 215 x 90 cm.



Élégance	
<b>Vitrage</b>	Double: 4/10/4.
<b>Caractéristiques</b>	Panneau de 44 mm (10 mm d'isolant).
<b>Réf. (poussant droit)</b>	650 654 41
<b>Prix standard</b>	<b>695,00€</b>

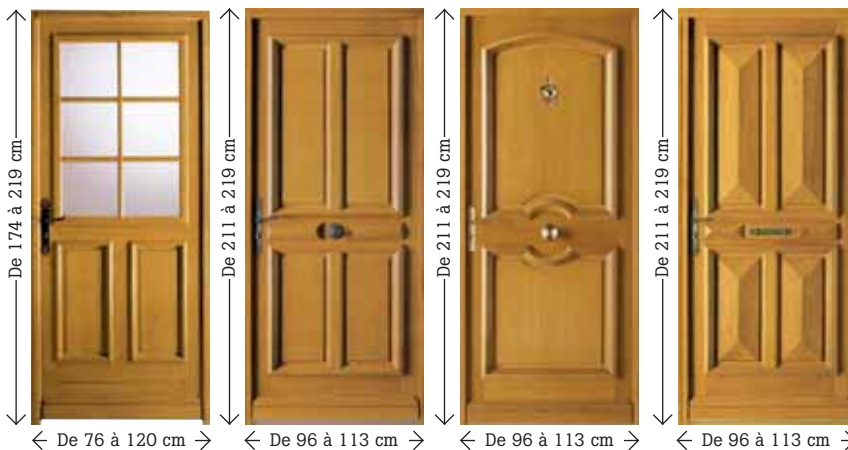


Marsala	
<b>Vitrage</b>	Feuilleté: 33.2/10/4. Croisillons aspect lait.
<b>Caractéristiques</b>	Châssis ouvrant. Panneau de 52 mm (20 mm d'isolant).
<b>Réf. (poussant droit)</b>	650 653 36
<b>Prix standard</b>	<b>849,00€</b>

## BOIS Chêne PEFC | Standard | Sur mesure



<b>Nature du bois</b>	Chêne européen, densité 750 kg/m³.
<b>Équipement</b>	Serrure 4 points automatique (sauf cintrées). Châssis ouvrant. Cimaïse galbée à l'ancienne 2 pièces ou pointes de diamant (selon modèle).
<b>Finitions</b>	Moulures extérieures grand cadre, grand format (35 x 60 mm). Traitement IFH avec pré finition lasure phase aqueuse.
<b>Épaisseurs</b>	Ouvrant 48 mm ; dormant 45 mm.
<b>Dim. standard</b>	h x l : 215 x 90 cm.
<b>À savoir</b>	Les prix indiqués concernent les portes standard.



Avignon	Grenoble	Châteauroux	Lodève
Fixe, transparent. 4/8/4.	Porte pleine.	Porte pleine.	Porte pleine.
Petits-bois extérieurs amovibles. Existe aussi en porte tierce.	Cimaïse galbée. Existe aussi en porte tierce.	Traverse haute cintrée.	Décor pointes de diamant.
666 572 90	666 571 36	666 572 55	668 897 81
<b>1 412,00€</b>	<b>1 832,00€</b>	<b>2 057,00€</b>	<b>2 973,30€</b>



Salazac	Courchevel	Saverne	Samoëns
Double : 4/8/4. Transparent.	Double : 4/8/4. Delta blanc.	Feuilleté : 44,2/10/4.	Double : 4/8/4. Delta blanc.
Châssis ouvrant, décor fusain posé. Vantaux haut et bas s'ouvrant indépendamment.	Châssis ouvrant.	Croisillons intégrés en laiton. Existe aussi en porte tierce.	Châssis haut ouvrant. Existe aussi en porte tierce.
666 573 11	666 573 25	666 573 60	666 572 76
<b>2 064,00€</b>	<b>2 352,00€</b>	<b>2 546,00€</b>	<b>2 937,00€</b>


# PORTES SPÉCIFIQUES

## PORTES PALIÈRES BLINDÉES

	<b>Limba 1</b>
Caractéristiques	Pour pose en neuf.
Dimensions	h x l : 204 x 90 cm
Réf. (poussant droit)	672 868 42
Prix	<b>892,00€</b>
	<b>Limba 2</b>
Caractéristiques	Pour pose en rénovation.
Dimensions	h x l : 199 x 74 cm
Réf. (poussant droit)	672 868 91
Prix	<b>892,00€</b>
	<b>Limba 3</b>
Caractéristiques	Pour pose en rénovation.
Dimensions	h x l : 199 x 84 cm
Réf. (poussant droit)	672 869 33
Prix	<b>892,00€</b>
	<b>Limba 4</b>
Caractéristiques	Sur mesure. Dimensions de passage : h de 150 à 225 cm et l de 50 à 100 cm.
Dimensions	-
Réf. (poussant droit)	673 452 22
Prix	<b>1 790,00€</b>



Érable	Chêne blond
Hêtre	Chêne blanchi
Noyé teinté	Chêne wengé
Tanganika moyen	Tanganika naturel
Tanganika teinté	Merisier teinté
Acajou teinté	Teck placage horizontal



**Le service pose LEROY MERLIN**

Confiez-nous la pose de votre projet.

**La TVA à 5,5 %\***  
Bénéficiez de la TVA réduite à 5,5 % sur la pose de votre matériel et sur les produits.

\* Sous réserve de respecter les conditions légales d'application de la TVA à 5,5 %.

<b>Équipement</b>	Porte blindée coupe-feu et pare-feu 1/2 heure. Cadre et précadre laqués de couleur marron. Ép. vantail 63 mm, avec panneaux standard bois Limba à finir (peinture, lasure). 2 grosses charnières, 4 pènes antidégondage antieffraction niveau 1 (NF). Coefficient thermique : 1,8 W/m².K. Classe A2P et classe 2 selon norme européenne.
<b>À savoir</b>	Fournies avec pattes de scellement, poignée et barillet.

## PORTES DE SERVICE

### Métal contemporaines | Standard

<b>Matériau</b>	Acier galvanisé.
<b>Équipement</b>	Double paroi avec mousse.
<b>À savoir</b>	Fournies avec pattes de scellement et poignée.

#### Solidité

Durables et très résistantes, ces portes métal offrent un maximum de sécurité.



	<b>Éco</b>	<b>NOS PREMIERS PRIX</b>	<b>Galvanisé</b>	<b>Galvanisé – Sécurité</b>
Caractéristiques	Serrure 1 point. Bâti de 40 mm avec soudure.		Serrure 1 point. Bâti de 70 mm sans soudure.	Serrure 5 points. Bâti de 70 mm. Ergot antidégondage. Idéal pour la cave.
Dim. standard	h x l : 200 x 80 cm		h x l : 200 x 90 cm	h x l : 200 x 80 cm
Réf. (poussant droit)	659 990 80	635 720 12	642 969 81	660 131 64
Prix	<b>69,90€</b>	<b>89,90€</b>	<b>109,00€</b>	<b>199,00€</b>

## Aluminium | Standard | Sur mesure



	<b>Alaska</b>	<b>Laponie</b>	<b>Norvège</b>	<b>Islande</b>	<b>Suède</b>
<b>Caractéristiques</b>	Joint périphérique. Ép. ouvrant 47 mm ; dormant 80 mm. Double poignée. Cache-barillet et pattes de scellement fournis. Serrure 3 points. Fourchette de dimensions en sur mesure : de 204 à 228 cm en hauteur ; de 86 à 110 cm en largeur.	Ép. ouvrant 47 mm ; dormant 40 mm. Double poignée blanche. Serrure 1 point. Seuil en aluminium. Coloris blanc.	1/4 vitrée. Double vitrage crépi clair. Ép. ouvrant 47 mm ; dormant 40 mm. Double poignée blanche. Serrure 1 point. Seuil en aluminium. Coloris blanc.	À cassettes. Ép. ouvrant 47 mm ; dormant 40 mm. Double poignée blanche. Serrure 1 point. Seuil en aluminium. Coloris blanc.	1/2 vitrée. Double vitrage crépi clair. Ép. ouvrant 47 mm ; dormant 40 mm. Double poignée blanche. Serrure 1 point. Seuil en aluminium. Coloris blanc.
<b>Dim. standard</b>	h x l : 200 x 80 cm				
<b>Réf. (droite)</b>	660 031 96	672 044 80	672 044 24	672 044 66	672 044 45
<b>Prix standard</b>	<b>390,00€</b>	<b>449,00€</b>	<b>469,00€</b>	<b>491,00€</b>	<b>549,00€</b>

## Sapin | Standard | PVC | Standard



	<b>Sapin</b>	<b>Pleine</b>	<b>1/2 vitrée</b>	<b>Bigorre et Béarn</b>	<b>Soleil exotique</b>
<b>Caractéristiques</b>	Idéal pour cave ou abri de jardin. Sapin d'Europe centrale. Panneau à renfort métallique tringlé (acier). Serrure 1 point encastrée. Ouvrant 27 mm. Avec tige métallique ; bâti : 43 x 65 mm <sup>●</sup> . Existe aussi en 200 x 70 cm <sup>●</sup> .	Serrure 3 points, relevage manuel. Seuil PVC. Joint périphérique sur ouvrant. Ouvrant 70 mm ; panneau alvéolaire 24 mm avec âme en mousse ; dormant 70 mm. Existe aussi en 200 et en 215 x 90 cm <sup>●</sup> .	Serrure 3 points, relevage manuel. Seuil PVC. Joint périphérique sur ouvrant. Ouvrant 70 mm ; panneau alvéolaire 24 mm avec âme en mousse ; dormant 70 mm. Double vitrage 4/16/4 et petits-bois en option. Existe aussi en 1/3 vitrée et en 200 et 215 x 90 cm <sup>●</sup> .	Bois exotique lauan ou méréanti (Indonésie), avec traitement IFH. Panneau rainuré 2 faces (intérieur et extérieur). Serrure 3 points à relevage. Seuil aluminium. Vitrage granité 4 mm posé. Existe aussi en 200 x 90 cm <sup>●</sup> .	Bois exotique lauan ou méréanti (Indonésie), avec traitement IFH. Panneau rainuré 2 faces (intérieur et extérieur). Serrure 3 points à relevage. Seuil aluminium. Vitrage granité 4 mm posé. Existe aussi en 200 x 80 cm et en 200 x 90 cm <sup>●</sup> .
<b>Dimensions</b>	h x l : 200 x 80 cm				h x l : 215 x 90 cm
<b>Réf.</b>	651 070 00	625 503 34	639 246 51	666 523 34	666 523 62
<b>Prix</b>	<b>54,00€</b>	<b>199,00€</b>	<b>229,00€</b>	<b>199,00€</b>	<b>244,00€</b>

● Voir prix en magasin. ● Le prix ne comprend ni barillet, ni poignée, vendus séparément.

# LES AUVENTS ET LES MARQUISES

## ALUMINIUM | Standard



<b>Vitrage</b>	Plaque en plastique (polycarbonate ou acrylique) translucide, à visser. Joint entre le mur et le bord arrière de l'auvent.
<b>Finitions</b>	Armature blanche.
<b>À savoir</b>	Fournis avec accessoires de montage (chevilles, vis...).



**Auvent Lazur**  
Plaque en acrylique. Blanc. Existe aussi en noir. Dim. (l x p) 150 x 100 cm. Réf. 672 045 36  
**230,00€**



**Auvent en arc**  
Agat. RAL 7011 mat. Dim. (l x p) 148 x 90 cm. Réf. 672 045 92  
**220,00€**



**Auvent marquise Rubin**  
Plaque en acrylique. RAL 7011. Dim. (l x p) 150 x 95 cm. Réf. 672 046 06  
**220,00€**

**NOS PREMIERS PRIX**



**Auvent Larus**  
Plaque en polycarbonate. Blanc. Dim. (l x p) 120 x 87 cm. Existe aussi en dim. (l x p) 160 x 87 cm. Réf. 672 046 20  
**120,00€**



**Auvent plat Mèlès**  
Plaque en polycarbonate. Dim. (l x p) 120 x 85 cm. Réf. 655 491 83  
**129,00€**

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**



**Marquise Olor**  
Plaque en acrylique. Existe aussi en argenté (réf. 655 492 25). Dim. (l x p) 160 x 87 cm. Réf. 655 492 11  
**189,00€**



**Auvent en arc Onyx**  
Plaque en polycarbonate. Dim. (l x p) 158 x 75 cm. Réf. 655 486 16  
**169,00€**

**NOS PRIX HAUTE QUALITE**



**Auvent en arc Léo**  
Plaque en acrylique. Existe aussi en argenté (réf. 655 491 04). Dim. (l x p) 160 x 90 cm. Réf. 655 491 90  
**240,00€**

### Mots utiles

#### Auvent

Un auvent a pour but de protéger de la pluie, mais il a aussi une vocation décorative. Il est souvent constitué des mêmes matériaux que la toiture de la maison attenante.

#### Marquise

Une marquise remplit les mêmes fonctions qu'un auvent, mais est généralement composée d'une armature en métal recouverte d'un vitrage. Celui-ci peut être armé ou constitué de plaques plastique.

● Voir prix en magasin. ● Vendus avec quincaillerie d'assemblage.



## MÉTAL | Standard | Sur mesure



<b>Vitrage</b>	Verre martelé 6 mm, armé petite maille, à bouts arrondis.
<b>Finitions</b>	Primaire anticorrosion temporaire, à repeindre en laque extérieure de finition.



### Marquise Autrans

À visser au mur.  
Dim. (l x p)  
150 x 100 cm.  
Réf. 628 984 44  
**218,00€**



### Auvent en éventail

À visser au mur.  
Lance en option ◦.  
Dim. (l x p)  
150 x 100 cm.  
Existe aussi en dim.  
(l x p) 180 x 120 cm ◦.  
Réf. 644 932 75  
**271,00€**



### Marquise Villars

À visser au mur.  
Fleur de lys en option ◦. Dim. (l x p)  
180 x 120 cm.  
Réf. 631 986 60  
**359,00€**



### Marquise La Chapelle

À visser au mur.  
Fleur de lys en option ◦. Dim. (l x p)  
180 x 120 cm.  
Réf. 642 640 60  
**442,00€**

## Accessoires



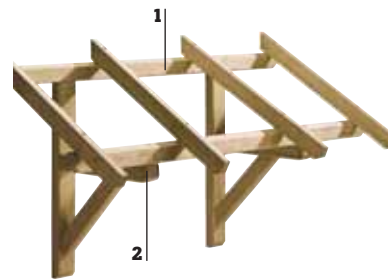
**Lance**  
Pour marquise  
en acier.  
Réf. 655 765 74  
**21,50€**



**Fleur de lys**  
Réf. 642 641 93  
**34,50€**

## BOIS | Standard

### Sapin



1. Chevrons.
2. Pannes.

### Auvent

Équipement : section des chevrons : 63 x 30 mm ; section des pannes : 45 x 45 mm ; assemblage à tenon et mortaise et vis ; pannes entaillées.  
Poids de couverture : 30 kg/m<sup>2</sup> + charge de neige.

**NOS PREMIERS PRIX**

<b>l x h</b>	140 x 86 cm
<b>p</b>	80 cm
<b>Couverture</b>	1,20 m <sup>2</sup>
<b>Réf. sapin</b>	628 96 365
<b>Prix</b>	<b>39,90€</b>

### Sapin ou chêne 1 pan



### Auvents

#### Leroy Merlin

Équipement : section des chevrons : 64 x 30 mm ; section des pannes : 45 x 70 mm ; assemblage à tenon et mortaise et chevilles en bois ; pannes entaillées. Poids de couverture : 45 kg/m<sup>2</sup> + charge de neige.

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

<b>l x h</b>	147 x 108 cm	205 x 110 cm	299 x 110 cm
<b>p</b>	83 cm	93 cm	93 cm
<b>Couverture</b>	1,4 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
<b>Réf. sapin</b>	635 700 94	635 702 20	635 703 04
<b>Prix</b>	<b>79,50€</b>	<b>112,00€</b>	<b>144,00€</b>
<b>Réf. sapin autoclave</b>	635 703 74	635 705 14	635 705 63
<b>Prix</b>	<b>90,00€</b>	<b>122,00€</b>	<b>155,00€</b>
<b>Réf. chêne massif</b>	635 706 96	635 707 10	635 707 94
<b>Prix</b>	<b>122,00€</b>	<b>176,00€</b>	<b>219,00€</b>

### Sapin 1 pan



### Auvents série Gold ◦

Équipement : section des chevrons : 63 x 30 mm ; section des pannes : 56 x 140 mm ; assemblage à tenon et mortaise et chevilles en bois. Poids de couverture : 45 kg/m<sup>2</sup> + charge de neige.

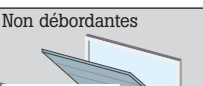

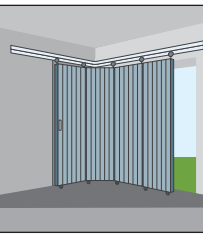

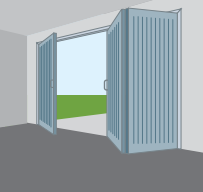
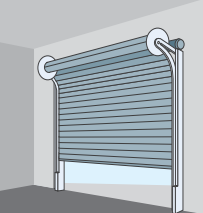
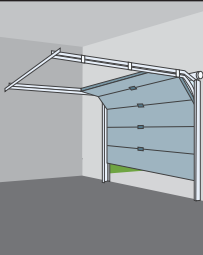
**NOS PRIX HAUTE QUALITE**

<b>Modèle</b>	<b>Borgia</b>	<b>Médicis</b>	<b>Firenze</b>
<b>l x h</b>	160 x 92 cm	205 x 136 cm	325 x 136 cm
<b>p</b>	74 cm	113 cm	113 cm
<b>Couverture</b>	1,3 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>
<b>Réf.</b>	860 251	30 341 50	30 341 64
<b>Prix</b>	<b>209,00€</b>	<b>262,00€</b>	<b>283,00€</b>

## Les solutions d'ouverture

Pour une propriété privée ou pas, en retrait ou en bordure de trottoir... il existe sûrement une porte adaptée à votre garage. Attention toutefois aux dimensions et au dégagement intérieur.

### Les six types de portes

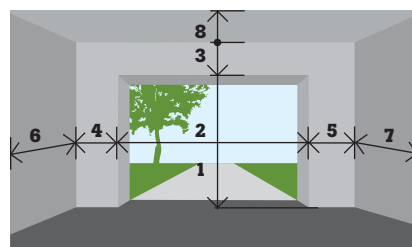
Caractéristiques	Avantages	À savoir
<b>Basculantes</b>		
 <p>Non débordantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablier en bois, en PVC ou en acier, pouvant être installé avec ou sans rails de guidage verticaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manœuvre stable, précise et silencieuse.</li> <li>- Portillon possible.</li> <li>- La porte basculante simple ne nécessite aucun dégagement extérieur.</li> </ul>
 <p>Débordantes</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorisation possible pour les débordantes et semi-débordantes.</li> <li>- Attention aux obstacles au plafond et à l'espace devant le garage pour les débordantes.</li> </ul>
<b>Couissantes</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panneaux en bois ou en PVC articulés entre eux par des charnières et suspendus à un rail en partie haute.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'un des panneaux s'ouvre à la manière d'un portillon.</li> <li>- Système adapté à des ouvertures en bordure de voie publique.</li> <li>- Peu d'empiètement sur le volume intérieur du garage.</li> </ul>
<b>À la française</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portes en bois traité IFH (insecticide, fongicide et hydrofuge).</li> <li>- Lames assemblées par des tringles métalliques avec ferrage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N'encombrent pas le volume intérieur du garage.</li> <li>- Motorisation possible.</li> <li>- Encombrement de vantail important vers l'extérieur.</li> <li>- Ne peuvent être installées qu'au sein d'une propriété privée (l'emprise de l'ouverture ne doit pas déborder sur la voie publique).</li> </ul>
<b>Pliantes</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portes en bois ou en PVC s'ouvrant vers l'intérieur.</li> <li>- Les panneaux se replient grâce à un guidage par rail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encombrement intérieur limité à la largeur des panneaux pliés.</li> <li>- Motorisation impossible.</li> <li>- Les panneaux une fois pliés réduisent la largeur du tableau.</li> </ul>
<b>À enroulement</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lames en aluminium ou en acier laqué à double paroi avec isolation en mousse de polyuréthane.</li> <li>- Des rails latéraux guident la porte jusqu'au caisson d'enroulement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Type de porte s'adaptant aux ouvertures cintrées et aux linteaux de faible hauteur.</li> <li>- Ne déborde pas sur l'extérieur et laisse les murs totalement disponibles.</li> <li>- Motorisation possible.</li> <li>- Pour la pose du coffre, prévoir une retombée de linteau de 20 à 40 cm en fonction de la porte choisie.</li> </ul>
<b>Sectionnelles</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablier en acier divisé en panneaux de faible hauteur et articulé horizontalement.</li> <li>- Il coulisse entre deux rails latéraux puis horizontaux qui guident son refoulement sous le plafond.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'équilibrage très précis rend la manœuvre pratique et sûre.</li> <li>- Ne bascule pas vers l'extérieur et agrandit le passage libre (porte idéale pour les garages situés en bordure de trottoir).</li> <li>- Bon degré d'isolation.</li> <li>- Motorisation possible.</li> <li>- Impossible d'insérer un portillon dans le tablier.</li> <li>- Attention aux obstacles au plafond !</li> </ul>



## L'ouverture

Les volumes de votre garage déterminent le type de porte le mieux adapté. Pour bien choisir votre porte, il faut prendre en compte les cotes adéquates.

Types d'ouvertures	Relever les dimensions
<b>Basculantes</b>	1, 2, 3 et 8.
<b>Couissantes</b>	1, 2, 3, 4 et 6 ou 1, 2, 3, 5, et 7.
<b>À la française</b>	1 et 2.
<b>Pliantes</b>	1 et 2.
<b>À enroulement</b>	1, 2 et 3.
<b>Sectionnelles</b>	1, 2, 3 et 8.



### Votre relevé

1. Hauteur du tableau. 2. Largeur du tableau. 3. Hauteur de linteau. 4. Largeur de l'écoinçon gauche. 5. Largeur de l'écoinçon droit. 6. Longueur du refoulement gauche. 7. Longueur du refoulement droit. 8. Profondeur libre (plafond).



## Devis express

Dimensions, types d'ouverture ou de pose, couleurs... à chaque maison sa porte de garage ! Il existe des milliers de combinaisons. Pour faciliter votre choix, Leroy Merlin a créé un logiciel de conception et de tarification de portes de garage. Pour obtenir un devis détaillé en quelques minutes, consultez nos conseillers de vente en magasin.

## Dimensions

### Portes basculantes

Certaines dimensions de portes de garage basculantes sont disponibles sous trois semaines. Retrouvez des exemples pour le modèle N80 p. 540.

## COULISSANTES | Standard | Sur mesure



<b>Équipement</b>	Panneaux en bois (sapin du Nord) ou en PVC, articulés et suspendus à un rail en partie haute.	
<b>Dim. standard</b>	h x l : 200 x 240 cm	
<b>Options</b>	Autres dimensions possibles sur mesure. Hublots en partie haute.	
<b>À savoir</b>	Coulisse sur le mur intérieur de votre garage, à droite ou à gauche, et est facile à manœuvrer. Portillon à droite ou à gauche.	

		Avec hublot	Sans hublot
Bois	Réf.	666 508 92	666 510 46
	Prix	<b>259,00€</b>	<b>229,00€</b>
PVC	Réf.	639 349 13	639 349 90
	Prix	<b>269,00€</b>	<b>249,00€</b>

## À ENROULEMENT | Standard | Sur mesure



<b>Équipement</b>	Lames horizontales articulées en aluminium laqué à double paroi disponibles en deux dimensions. Isolation en mousse de polyuréthane.	
<b>Dim. standard</b>	h x l : 200 x 240 cm	
<b>Options</b>	Autres dimensions possibles sur mesure. Existe en blanc ou bois foncé, brun, beige.	
<b>À savoir</b>	Pas de débordement sur l'extérieur : ces portes peuvent être installées en bordure de la voie publique. Motorisation possible.	



**À enroulement** Tablier en aluminium double paroi.

	Lames 50 x 10 mm	55 x 14 mm
Réf.	655 653 53	655 653 60
Prix	<b>582,00€</b>	<b>621,00€</b>

## À LA FRANÇAISE | Standard



<b>Équipement</b>	Les lames sont assemblées par des tringles métalliques avec ferrage.
<b>Dim. standard</b>	h x l : 200 x 240 cm
<b>À savoir</b>	Les portes battantes, s'ouvrant à l'extérieur du garage, ne peuvent être installées que dans une propriété privée. Motorisation possible.

### Rustique en bois

Traditionnelle à deux battants. En sapin du Nord. Réf. 669 116 84 **199,00€**

### Plus de choix en magasin

Pour votre porte de garage, faites votre choix en découvrant le détail de tous les modèles dans votre magasin.

## PLIANTES\* | Sur mesure



**Luberon en bois**  
Bois exotique.



**Biarritz en PVC**  
En accordéon.



**Mimizan en PVC**  
Présentée avec hublots.

<b>Équipement</b>	Portes en bois s'ouvrant vers l'intérieur. Les panneaux se replient grâce à un guidage par rail.
<b>Finitions</b>	Traitées IFH (insecticide, fongicide et hydrofuge) protégeant le bois des insectes, des champignons et de l'humidité. Prépeintes en blanc : application plus facile de la finition.
<b>À savoir</b>	Le système en accordéon réduit l'encombrement.

● Voir prix en magasin.

► Téléchargez la fiche de pose « Installer une porte de garage coulissante » sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr) ►

# LES PORTES DE GARAGE

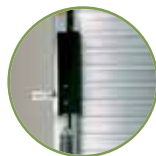
## BASCULANTES À rainures verticales | Standard

**Confort d'utilisation** Grâce au système d'équilibrage à 4 points de suspension et aux galets synthétiques, un mouvement précis dans les rails de guidage est assuré et la manœuvre est facilitée.

**Sécurité renforcée** Les pènes synthétiques, logés dans les supports rigides en fonte de zinc,

se placent derrière les montants latéraux. La porte de garage ainsi verrouillée protège plus efficacement des intrusions.

**Système antipincement** Un système de ressorts multiples de chaque côté et la distance de sécurité entre les spires des ressorts évitent le pincement des doigts.



<b>Équipement</b>	Les portes de garage basculantes existent dans des versions débordantes ou non débordantes. Les modèles débordants peuvent être motorisés : ils peuvent alors être équipés de rails de guidage.
<b>Finitions</b>	Elles sont constituées d'un tablier en acier, en PVC.
<b>Options</b>	Hublots, chatières, boîtes aux lettres, motorisation. Plusieurs coloris sont disponibles.
<b>À savoir</b>	Elles sont conseillées si vous désirez disposer d'un portillon intégré.

**Verrouillage renforcé : une protection supplémentaire contre les intrusions**



**En acier galvanisé**  
Prépeinte. Débordante pendant la manœuvre. Motorisation possible. Avec serrure.  
Dim. (h x l) 200 x 240 cm.  
Réf. 669 197 55 **167,00€**

## BASCULANTES | Sur mesure

À rainures verticales



**101 RH en acier**  
Blanche. Portillon à droite ou à gauche.



**101 RH en acier, isolante**  
Verte. Présentée avec un portillon.

À rainures obliques



**101 RH en PVC**  
Blanche. Présentée avec un hublot triangle.



**101 RH en bois**  
Chêne doré. Présentée avec les hublots.



**En bois**  
Placage okoumé.

À cassettes



**Aura en acier, isolée**  
Blanche. Ép. 40 mm. Présentée avec les hublots.

## Débordantes | Sur commande

**Porte basculante débordante N80**

Dimensions disponibles sous 3 semaines.

l (cm)	212,5	225	237,5	250	262,5	275	300
192	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	-
200	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui
212,5	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
225	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
237,5	-	-	Oui	Oui	-	-	-
250	-	-	-	Oui	-	-	-

À chevrons



**En bois**  
Sapin du Nord.

## SECTIONNELLES MOTORISÉES | Standard

### Sécuriser, isoler son garage

Les portes sectionnelles proposent des solutions pour garages séparés ou pour garages utilisés comme pièce secondaire.

**Une large gamme** En standard, les portes sectionnelles Confort, Diffusion et Prestige se déclinent dans deux dimensions, deux coloris – blanc et aspect bois – et deux design – contemporain et à cassettes.

**Motorisation** En version standard, les portes Confort, Diffusion et Prestige sont équipées de la motorisation Push and Pull avec lumière intégrée. Elles sont livrées avec une télécommande et un bouton-poussoir lumineux.

Avant



Après



Conforme à la norme NF EN13241-1

## Simple paroi métal



NOS PREMIERS PRIX

### Optimal manuel

Livrée prémontée. Design 3 cassettes. Coloris blanc. Dim. : 240 x 200 cm. Motorisation possible avec le moteur Push and Pull, 1 émetteur vendu séparément. Réf. 672 077 63 **321,00€**



P. 28

Aménager un atelier de pro et remplacer la porte de garage.

## Double paroi acier/vinyle



### Confort

Technologie double peau : extérieur acier, intérieur vinyle. Isolation en mousse de polyuréthane injecté. Ép. 20/14 mm. Motorisation Push and Pull, lumière intégrée, télécommande et bouton-poussoir lumineux. Garantie : 10 ans tablier anticorrosion, 3 ans motorisation, 2 ans quincaillerie.

240 x 200 cm

300 x 200 cm

### Design contemporain

Blanc 670 307 54 **524,00€** 672 404 11 **789,00€**

Marron 672 403 83 **649,00€** 673 735 16 **949,00€**

### Design à cassettes

Blanc 672 121 31 **524,00€** 672 403 90 **789,00€**

Marron 672 403 41 **649,00€** 673 735 02 **949,00€**

## Double paroi métal/métal



NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX

### Diffusion

Isolation en mousse de polyuréthane injecté. Ép. 30/20 mm. Équipée de la motorisation Push and Pull avec lumière intégrée, livrée avec 1 télécommande et 1 bouton-poussoir lumineux. Garantie : 10 ans tablier anticorrosion, 3 ans motorisation, 2 ans quincaillerie.

240 x 200 cm

300 x 200 cm

### Design contemporain

Blanc 672 404 32 **789,00€** 672 404 53 **989,00€**

### Design à cassettes

Blanc 672 404 25 **769,00€** 672 404 46 **989,00€**



NOS PRIX HAUTE QUALITE

### Prestige

Isolation en mousse de polyuréthane injecté. Ép. 40 mm. Équipée de la motorisation Push and Pull avec lumière intégrée, livrée avec 1 télécommande et 1 bouton-poussoir lumineux. Garantie : 10 ans tablier anticorrosion, 3 ans motorisation, 2 ans quincaillerie.

240 x 200 cm

300 x 200 cm

### Design contemporain

Blanc 672 404 81 **990,00€** 672 405 23 **1 290,00€**

Marron 672 404 95 **1 190,00€** 672 405 30 **1 390,00€**

### Design à cassettes

Blanc 672 404 60 **990,00€** 672 405 02 **1 290,00€**

Marron 672 404 74 **1 190,00€** 672 405 16 **1 390,00€**

Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.

# LES PORTES DE GARAGE

## SECTIONNELLES | Sur mesure

<b>Équipement</b>	Tablier en acier, divisé en panneaux de faible hauteur et articulé horizontalement. Il coulisse entre deux rails latéraux puis horizontaux qui guident son refoulement sous le plafond.
<b>Options</b>	Hublots. Châtière. Boîte aux lettres, motorisation, couleurs, portillon (suivant modèle).
<b>À savoir</b>	Manœuvre pratique et sûre. Porte idéale pour les garages situés en bordure de trottoir : elle ne bascule pas vers l'extérieur et agrandit le passage libre. Bon degré d'isolation.



Conforme à la norme NF EN13241-1



**Rainures horizontales**  
Blanche.



**Petits bois**  
Porte isolée. Ép. 40 mm. Présentée avec 3 hublots Isodécor carreaux.



**4 panneaux lisses**  
Porte isolée. Ép. 40 mm.



**Isolée**  
Chêne doré. Ép. 40 mm. Présentée avec 2 hublots Isodécor Sun.



**Anthrazit**  
4 panneaux lisses. Présentée avec décoration aluminium (type carreaux).



**Isolée rosace**  
Ép. 40 mm. Avec 3 hublots Isodécor Eye et boîte aux lettres (option).

### Confort de l'ouverture à distance

Entrez et sortez de votre garage sans quitter votre véhicule. La motorisation s'adapte aux portes déjà installées.

**Guidage sur rail rigide** avec sangle crantée intégrée.

**Sécurité renforcée** avec arrêt automatique sur obstacle.

**Éclairage automatique** de votre garage pendant 3 minutes.

**Démarrage et arrêt progressifs** pour un fonctionnement plus silencieux.



# Passer à la motorisation

La motorisation offre bien des avantages : manœuvre par télécommande, sécurité renforcée, éclairage automatique... Le choix du mécanisme dépend des caractéristiques de votre porte.

## Les mécanismes

### Les entraînements

**À chaîne** Ils assurent le levage par traction sous l'effet d'un chariot qui se déplace le long d'un rail. Conviennent aux portes basculantes (débordantes ou semi-débordantes) ou sectionnelles de moins de 7 m<sup>2</sup> et pas trop lourdes.

**À courroie** Ils assurent la motorisation des portes sectionnelles, lourdes ou de grandes dimensions (supérieures à 7 m<sup>2</sup>).

### Les ouvertures et fermetures

Par télécommande, manuelles, et aussi :

**Le contact à clé** Ouverture totale ou partielle depuis l'extérieur.

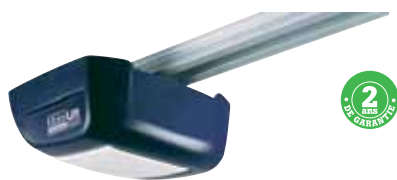
**Le clavier à code** Version filaire ou version radio pour une installation plus facile.

### Les moteurs

L'alimentation est de 230 V, avec ou sans transformateur. Les moteurs de 24 V ont une batterie de secours pour parer à toute coupure de courant. Si la puissance dépasse 15 kg de poussée, il est recommandé de vous protéger d'un éventuel écrasement en installant un système de détection (cellule photoélectrique).

**Attention !** La pose d'une motorisation pour porte de garage basculante débordante nécessite un linteau de 30 cm de hauteur minimum.

## MÉCANISMES



### Chamberlain ML 500

**NOS PREMIERS PRIX**

Entraînement à chaîne. Force de traction régulière de 60 kg. Pour portes basculantes, débordantes et sectionnelles et de dim. max. (l x h) 3,50 x 2,10 m. Comprend un éclairage automatique de 21 W et 2 minitélécommandes de 100 m de portée en champ libre. Réf. 645 014 16 **129,00€**



### Moovo TS432B

Moteur à chaîne. Câblage simplifié BUS. Dim. max. (l x h) 3,50 x 2,60 m pour 8,5 m<sup>2</sup> max. Vitesse temporisée réglable. Kit comprenant 2 télécommandes. Réf. 665 885 15 **159,00€**



### Somfy GDK 3000

**NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX**

Entraînement à chaîne pour portes basculantes débordantes (h max. 2,36 m) ou sectionnelles (h max. 2,20 m) et de 5 m<sup>2</sup> max. Vitesse d'ouverture rapide de 15 s, reconnaissance automatique des autres automatismes de la marque. Réglages automatiques en fonction des caractéristiques de la porte (poids, dimensions, points d'arrêt...). Comprend un éclairage puissant de 40 W et 2 télécommandes longue portée. Fabrication française. Réf. 660 662 66 **229,00€**



### Chamberlain ML 750

Entraînement à courroie pour un fonctionnement sans à-coup. Pour portes lourdes, jusqu'à 70 kg, et de dim. max. (l x h) 5 x 2,4 m (rallongement possible de la hauteur jusqu'à 3,4 m avec accessoires en option 808EML). Comprend un contrôle électronique de la force démarrage/arrêt lent, un éclairage de 25 W et 2 minitélécommandes radio de 100 m de portée en champ libre. Réf. 655 788 21 **249,00€**



### Mhouse GD1

Moteur silencieux grâce à son entraînement à courroie. Idéal pour les grandes portes de dim. max. (l x h) 3,5 x 2,8 m. Installation facile avec le câblage simplifié BUS et l'identification des bornes de connexion par un code couleur. Électronique évoluée avec l'autodiagnostic des pannes. Éclairage automatique. Réglage du temps de pause et sensibilité aux obstacles. Livré avec 1 télécommande et une ampoule 21 W. Réf. 648 970 00 **279,00€**

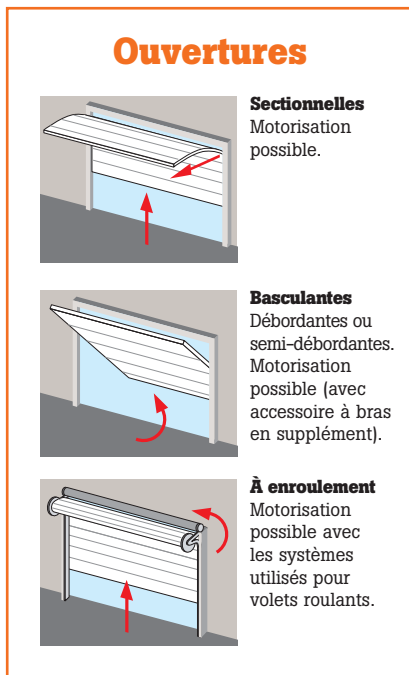
**NOS PRIX HAUTE QUALITE**



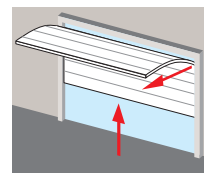
### Somfy GDK 4000

Entraînement chaîne pour portes basculantes débordantes (h max. 3 m) ou sectionnelles (h max. 3,5 m), de 10 m<sup>2</sup> max. et d'un poids max. de 70 kg. Vitesse d'ouverture rapide de 15 s, reconnaissance automatique des autres automatismes de la marque. Comprend un éclairage puissant de 40 W et 2 télécommandes longue portée. Réglages automatiques en fonction des caractéristiques de la porte (poids, dimensions, points d'arrêt...). Fabrication française. Réf. 660 662 80 **349,00€**

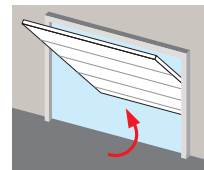
Les prix des équipements électriques et électroniques de cette double page intègrent l'écocontribution correspondant au coût de leur collecte et de leur recyclage.



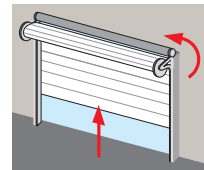
## Ouvertures



**Sectionnelles**  
Motorisation possible.



**Basculantes**  
Débordantes ou semi-débordantes. Motorisation possible (avec accessoire à bras en supplément).



**À enroulement**  
Motorisation possible avec les systèmes utilisés pour volets roulants.

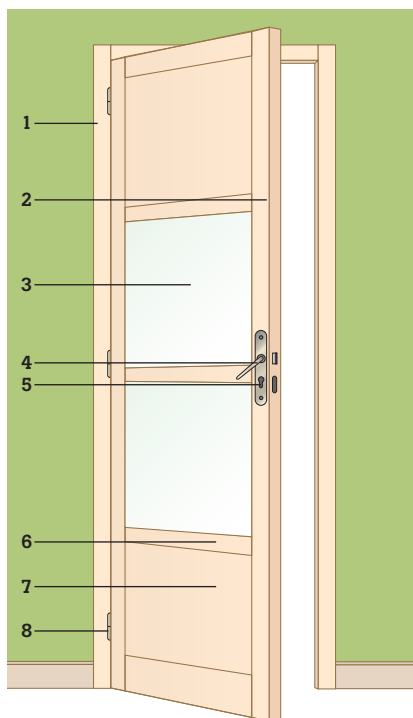
# La menuiserie intérieure



## Choisir ses portes

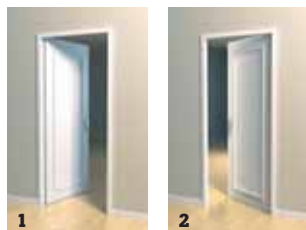
Une porte répond à des besoins de protection (acoustique, thermique ou coupe-feu) et à des critères esthétiques. Nouvelle ouverture ou rénovation, le type de pose diffère.

## Les portes battantes ou blocs-portes



1. Bâti ou huisserie. 2. Montant. 3. Verre. 4. Poignée ou béquille. 5. Serrure. 6. Traverse intermédiaire. 7. Panneau. 8. Fiche ou paumelle.

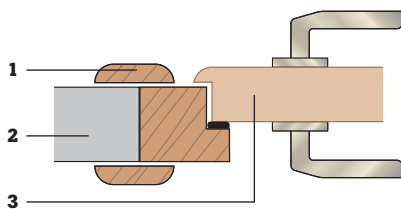
### Les poussants



1. Gauche.  
2. Droit.

### 2 types de pose

**Pose standard** La porte est posée en même temps que la cloison. Un kit chambranle (à vernir ou à peindre) masque la jonction mur-huisserie.



1. Kit chambranle. 2. Cloison. 3. Porte.

## Librairie

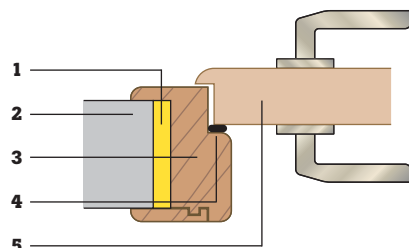


**Le Pack menuiserie intérieure**  
De Philippe Bierling  
(éd. SAEP).  
Réf. 670 961 20  
**10,00€**



**Escaliers**  
De Claude Mahieu  
(éd. SAEP).  
Réf. 661 229 10  
**12,80€**

**Pose fin de chantier** La porte est posée une fois la décoration terminée et ne risque pas d'être abîmée pendant les travaux. La jonction mur-porte est déjà recouverte par un bâti de la même couleur que la porte.



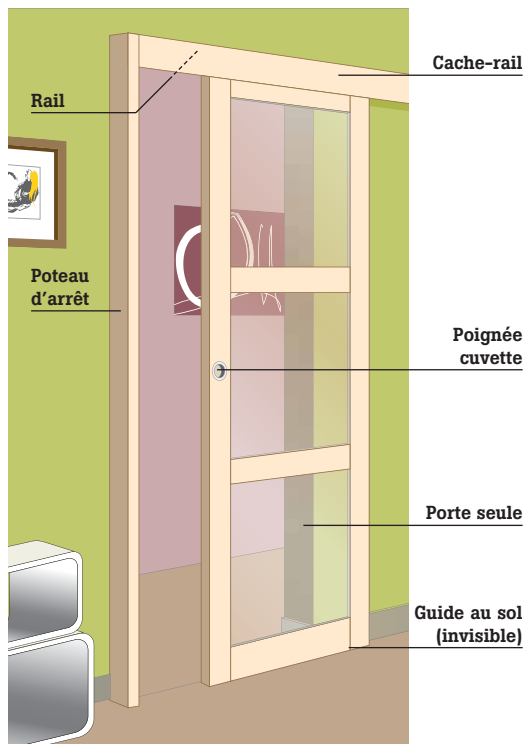
1. Mousse polyuréthane. 2. Cloison. 3. Kit ébrasement. 4. Joint périphérique. 5. Porte.



# Optimiser son espace

En applique ou à galandage, les portes coulissantes offrent une solution pour gagner de la place au sol dans les pièces à vivre. La prise de mesures doit être précise et complète.

## En applique : coulissant devant le mur



### La pose

La porte et son mécanisme sont très faciles à installer. Leur pose ne nécessite pas de passer par la phase des travaux de maçonnerie. Fixez le rail solidement et parfaitement à l'horizontale. Glissez les roulettes dans le rail. Suspendez la porte aux roulettes grâce aux fixations fournies : la porte est prête à être utilisée !

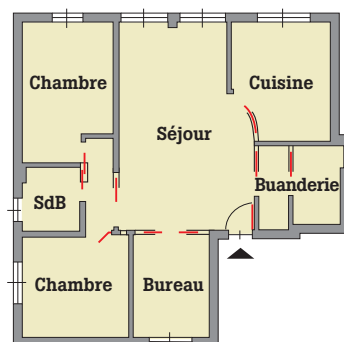
### Avantage

Le mur reste occupé mais le sol est libéré. Sans gros travaux : c'est la solution la plus adaptée en cas de présence d'un conduit de cheminée ou d'une installation électrique dans le mur. Le guide au sol fixé sous la porte assure confort et solidité à l'installation.

### Comment choisir ?

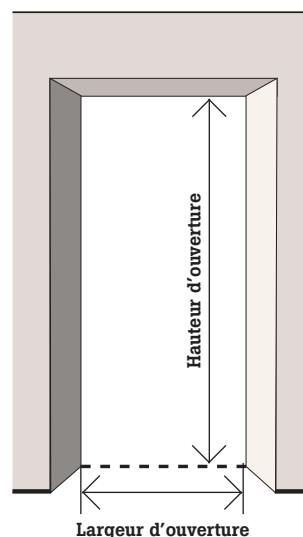
Choisissez d'une part, le rail (p. 546), simple, avec habillage à peindre, en aluminium ou design, et, d'autre part, la porte à esthétique non coordonnée (p. 548) ou coordonnée aux portes battantes (p. 549 à 551).

## Solutions efficaces

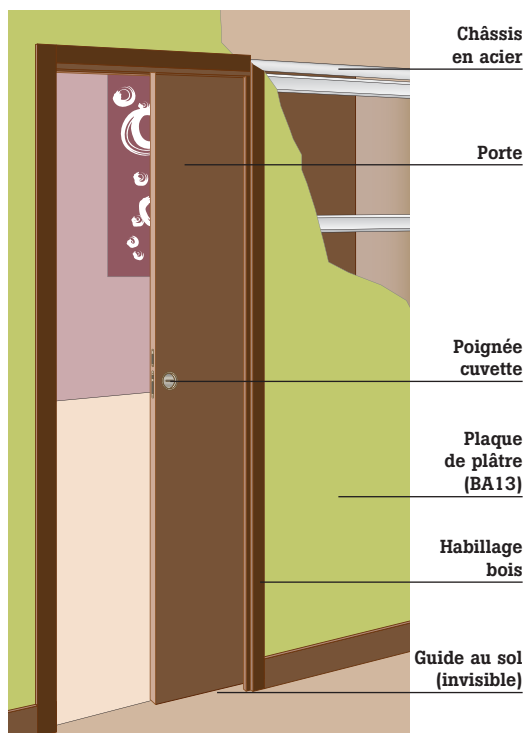


Sur ce plan d'appartement, l'option choisie en termes de gain de place dans la plupart des pièces à vivre (en rouge) privilégie l'installation de portes coulissantes intégrées à un ou deux vantaux.

## La prise de cotes



## À galandage : coulissant dans le mur



### La pose

Ce système nécessite des travaux de plâtrerie puisqu'il s'installe dans la cloison en plaque de plâtre. La cloison doit être libre de tout conduit ou passage de câble électrique.

### Deux options

**Le système en kit** À monter avant de le fixer à l'armature de la cloison.  
**Le châssis prémonté** À fixer directement à l'armature.

### Avantage

Sol et mur sont libérés, vous pouvez ainsi gagner jusqu'à 0,80 m<sup>2</sup> par porte. Le guide au sol fixé sous la porte offre confort et solidité à l'installation.

### Comment choisir ?

Choisissez le système en kit ou prémonté, porte simple ou double (p. 547). Puis comparez les portes à esthétique non coordonnée (p. 548) ou coordonnée aux portes battantes (p. 549 à 551).

## Les dimensions

Largeur de porte	Largeur de passage	Ouverture utile pour...
63 cm	60 cm	1 personne (toilettes).
73 cm	70 cm	1 pièce.
83 cm ou 93 cm	80 cm ou 90 cm	Meuble, électroménager, fauteuil roulant (cuisine, chambre).
146 cm	140 cm	Canapé, armoire (salon, séjour).

# LES PORTES COULISSANTES

## SYSTÈME EN APPLIQUE

Pour portes en bois

### Rails seuls

	Senator	Rail Sprint	Phantom	Marathon
<b>Spécificité</b>	Pour porte de salon ou cuisine en bois.	Adaptable à toutes les portes en bois.	Très silencieux.	Pour les portes fréquemment ouvertes et fermées.
<b>Guide au sol</b>	Guide apparent, ne nécessite pas de rainurage sous la porte.	Guide invisible, nécessite un rainurage sous la porte.	Guide apparent, ne nécessite pas de rainurage sous la porte.	Guide invisible, nécessite un rainurage sous la porte.
<b>Caractéristiques max. de la porte</b>	Ép. 40 mm Poids 30 kg Largeur 83 cm	Ép. 40 mm Poids 50 kg Largeur 93 cm	Ép. 50 mm Poids 45 kg Largeur 83 cm	Ép. 50 mm Poids 55 kg Largeur 103 cm
<b>Réf.</b>	603 596 35	668 171 56	603 596 63	603 596 91
<b>Prix</b>	<b>29,90€</b>	<b>49,90€</b>	<b>54,90€</b>	<b>59,90€</b>

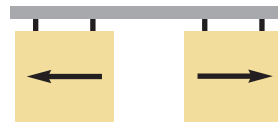
### Accessoires

#### À personnaliser



#### Cache-rail en MDF

Livré en kit, se coupe à la longueur du rail. Facile à peindre, il permet de cacher le rail et le système de fixation de la porte. Compatible avec tous les rails.  
Réf. 672 121 45 **29,90€**



#### Kit Synchro pour rail Sprint

Jeu d'accessoires permettant d'ouvrir 2 portes simultanément. S'adapte sur 2 rails Sprint.  
Réf. 673 918 91 **34,90€**

### Rails et habillage



Porte coulissante sur rail modèle Lux

#### Système complet Lux

Rail en aluminium avec roulettes, système de fixation, bandeau cache-rail et poteau d'habillage. À vernir ou à peindre. Poteau équipé d'un joint acoustique. Compatible avec toutes les portes de 63 à 93 cm.  
Réf. 658 461 16 **169,00€**



#### Kit Swing

Rail en aluminium avec roulettes, système de fixation, bandeau cache-rail en aluminium. Compatible avec toutes les portes de 63 à 93 cm.  
Réf. 673 919 05 **119,00€**



#### Kit Archi Inox

Système complet en Inox. Coulisse parfaitement et sans bruit. Compatible avec toutes les portes de 73 à 83 cm.  
Réf. 673 249 71 **389,00€**

Pour portes en verre

### Rails et habillage



#### Kit rail Twistal

Rail en acier avec roulettes, système de fixation, bandeau cache-rail en aluminium. Compatible avec les portes Miami, Orlando, Atlanta et Boston, 73 et 83 cm (voir p. 548).  
Réf. 673 918 84 **145,50€**



#### Kit Archi Inox

Système complet en Inox. Coulisse parfaitement et sans bruit. Compatible avec les portes Chicago, 73 et 83 cm (renseignements en magasin).  
Réf. 673 250 13 **449,00€**

## SYSTÈME COULISSANT INTÉGRÉ (À GALANDAGE)

**Un vantail, deux vantaux** Une porte coulissante intégrée peut comporter un seul vantail ou deux. On peut ainsi couper une grande pièce en deux pour la transformer, par exemple, en deux chambres d'amis. Les systèmes coulissants à galandage sont en acier galvanisé traité anticorrosion. Les kits s'adaptent aux cloisons de plaque de plâtre d'épaisseur 73 et 100 mm, et les châssis aux cloisons de 100 mm.

**Boutons et serrures invisibles** Les boutons ou les serrures de condamnation adaptés à la porte coulissante intégrée sont insérés dans l'épaisseur de la porte et n' gênent ainsi ni l'ouverture ni la fermeture.



Porte simple	Kit métal à monter soi-même		Châssis métal prémonté en usine	
	Réf.	Prix	Réf.	Prix
Dim. (h x l)				
204x63 cm	669 232 20	<b>189,00€</b>	658 502 60	<b>279,00€</b>
204x73 cm	669 232 34	<b>199,00€</b>	658 503 02	<b>289,00€</b>
204x83 cm	669 232 41	<b>209,00€</b>	658 503 23	<b>319,00€</b>
204x93 cm	669 232 55	<b>219,00€</b>	658 503 44	<b>329,00€</b>
Habillage bois (toutes dimensions)	669 232 62	<b>79,00€</b>	658 505 82	<b>79,00€</b>

Porte double	Châssis métal prémonté en usine	
	Réf.	Prix
Dim. (h x l)		
204 x 146 cm	658 503 51	<b>550,00€</b>
204 x 166 cm	658 504 14	<b>575,00€</b>
Habillage bois (toutes dimensions)	658 506 94	<b>103,00€</b>



1



2

### 1. Châssis télescopique double porte

Châssis prémonté pour faire coulisser deux portes du même côté. Existe pour deux portes de largeur 73 ou 83 cm. Habillage à peindre et portes vendues séparément.

### 2. Châssis coulissant arrondi

Châssis prémonté, réalisé avec un rayon standard, pour intégrer une porte dans une cloison courbe (ci-contre une cloison réalisée avec deux châssis arrondis). Livré avec la porte courbe et son habillage à peindre. Largeur 73 cm.

Réf. 674 338 00 **2690,00€**

## Monter un système coulissant intégré



### 1 Montez l'ossature

Posez au sol les rails en acier traité anticorrosion puis assemblez-les pour réaliser le châssis dans lequel la porte coulissera.



### 2 Fixez le châssis

sur l'ossature métallique de votre cloison.



### 3 Posez les plaques de plâtre

sur l'ossature et le châssis. Préparez votre porte : réalisez une rainure sous la porte et installez la serrure de condamnation.



### 4 Fixez les supports

et installez la porte. Enfin, procédez à la pose du kit habillage de finition.

● Voir prix en magasin.

# LES PORTES INTÉRIURES

## PORTES COULISSANTES

### Bois

#### Stockholm

3 finitions : plaqué chêne, plaqué bouleau, prépeint à personnaliser. Porte à équiper de 2 kits de 2 panneaux ou de 2 verres (transparents ou givrés), vendus séparément. Existe aussi en 83 et 93 cm<sup>•</sup>.



**Kit 2 panneaux prépeints**  
Réf. 672 007 35  
**15,00€**

**Kit 2 verres givrés**  
Réf. 659 796 13  
**20,00€**

Dim. (h x l)	Prépeint	Plaqué chêne
204 x 73 cm	Réf. 672 007 63	672 008 26
	Prix <b>99,00€</b>	<b>129,00€</b>

#### Valence

Adaptée au rail Sprint. 4 finitions : blanc, wengé, chêne, alu. Revêtement mélaminé sans finition. Configurations : 3, 4 ou 5 verres acryliques. Habillage du rail coordonné aux finitions de la porte en option. Dim. (h x l) 204 x 73 cm. Existe aussi de 63 à 93 cm et sur mesure<sup>•</sup>. Réf. 673 944 81



Wengé  
4 panneaux

**119,00€**

Pas de finition nécessaire



#### Bali

Plaqué bambou coffee ou bambou clair. Dim. (h x l) 204 x 73 cm. Existe aussi en 83 cm<sup>•</sup>. Réf. 672 006 86



Pas de finition nécessaire



Bambou coffee

**150,00€**

Plus de 90 formules.  
Pas de finition nécessaire

### Portes adaptées au système couissant à galandage Artens

Trois couleurs de profils et cinq panneaux disponibles (verre gris mat, verre clair mat, noyer cendré, chêne de fil, gris orange). Revêtement mélaminé sans finition.

#### Tendance

Habillage du galandage Artens coordonné aux portes disponible séparément. Poignées livrées montées en option<sup>•</sup>. Existe aussi en 83 et 93 cm<sup>•</sup>.



Dim. (h x l)	Chêne 4 verre clair avec poignées	Gris verre clair, avec poignées posées	Noyer verre gris sans poignées
204 x 73 cm	Réf. 673 979 81	673 968 12	673 976 24
	Prix <b>350,00€</b>	<b>350,00€</b>	<b>340,00€</b>

#### Pékin

Plaqué frêne teinté wengé. Vernis en usine. À utiliser ajourée ou complétée de papier japonais qui s'insère sous les parclozes amovibles. Dim. (h x l) 204 x 73 cm. Existe aussi en 83 cm<sup>•</sup>. Réf. 671 957 72



Frêne teinté wengé

**279,00€**

### Verre Portes compatibles avec le rail Twistal



#### Miami

En verre trempé givré. Décor : 4 lignes transparentes. Ép. 8 mm. Dim. (h x l) 203,5 x 73 cm. Existe aussi en 83 cm<sup>•</sup>. Réf. 667 365 72

**99,40€**



#### Orlando

En verre trempé givré. Ép. 8 mm. Dim. (h x l) 203,5 x 73 cm. Existe aussi en 83 cm<sup>•</sup>. Réf. 665 459 76

**89,40€**



#### Atlanta

En verre trempé transparent. Ép. 8 mm. Dim. (h x l) 203,5 x 73 cm. Existe aussi en 83 cm<sup>•</sup>. Réf. 665 459 62

**89,40€**



#### Boston

En verre trempé laqué blanc. Ép. 8 mm. Dim. (h x l) 203,5 x 73 cm. Existe aussi en 83 cm<sup>•</sup>. Réf. 671 957 16

**113,50€**

## Accessoires



**Poignée cuvette ronde**  
Ø 65 mm. À coller sur porte en bois.  
Réf. 673 250 41  
**19,00€**




**Poignée cuvette carrée**  
Ø 70 mm. À encastrer.  
Réf. 673 251 46  
**6,90€**




**Poignée cuvette ronde**  
Ø 70 mm. À encastrer.  
Réf. 673 251 11  
**4,90€**



**Poignée cuvette**  
Pour porte en verre.  
Réf. 673 254 75  
**15,00€**



**Poignée Inox double arrondie**  
Pour porte en verre et en bois.  
L. 60 cm.  
Réf. 673 253 70  
**60,20€**



**Poignée Inox double carrée**  
Pour porte en verre et en bois.  
L. 60 cm.  
Réf. 673 251 74  
**45,10€**



**Poignée Inox double H**  
Pour porte en verre ou en bois.  
L. 75 cm.  
Réf. 673 254 33  
**75,20€**

**Service LEROY MERLIN**

**Les Grands Guides 2009**



**340 pages pour créer cuisines, rangements et salles de bains**

Ce Guide est disponible en magasin dès le 2 mai.

## BLOCS-PORTES

### Contemporains

**Milan**  
Dim. huisserie (sapin), 72 x 45 mm. Porte gravée 3 lignes.  
Revêtement prépeint pour faciliter la finition.

À personnaliser



**Oslo**  
Dim. huisserie 72 x 40 mm. Porte plaquée bois exotique clair (tomentosa) à vernir. Modèle à vitrer, à compléter par un kit de 3 verres transparents ou givrés, vendu séparément. Joint d'isolation phonique sur l'huisserie. Existe aussi en huisserie 92 x 40 mm.



**Montréal**  
Dim. huisserie 73 x 48 mm. Porte plaquée hemlock (bois certifié originaire du Canada) à vernir. Modèle à vitrer, à compléter par un kit de 3 verres transparents ou givrés, vendu séparément. Joint d'isolation phonique sur l'huisserie.

Bois écocertifié

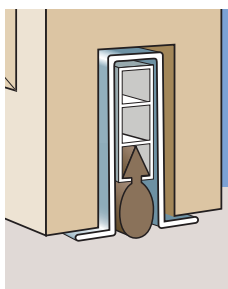


Dim. (h x l)	Bloc-porte
204 x 73 cm	Réf. 669 184 04
	Prix <b>79,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 669 182 15
	Prix <b>85,00€</b>

Dim. (h x l)	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf. 668 428 74	668 426 92
	Prix <b>105,00€</b>	<b>95,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 668 428 53	668 426 85
	Prix <b>109,90€</b>	<b>99,00€</b>

Dim. (h x l)	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf. 668 349 71	668 249 40
	Prix <b>196,00€</b>	<b>169,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 668 249 96	668 249 33
	Prix <b>206,00€</b>	<b>179,00€</b>

### Plinthe acoustique



S'adapte sur tous les modèles Montréal, Oslo, Tokyo, Helsinki, Kyoto, Melbourne, Sydney et Canberra.

**Sofia**  
Dim. huisserie 73 x 48 mm. Porte plaquée hêtre à vernir. Vitrage givré monté en usine. Le bloc-porte existe aussi en 63 cm, et la porte seule en 63 et 93 cm.



Dim. (h x l)	Bloc-porte	Porte pour coulissant	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf. 663 971 84	663 986 33	663 977 51	663 986 96
	Prix <b>185,00€</b>	<b>165,00€</b>	<b>195,00€</b>	<b>185,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 663 977 16	663 986 75	663 978 56	663 987 03
	Prix <b>205,00€</b>	<b>175,00€</b>	<b>235,00€</b>	<b>195,00€</b>

**Bloc-porte double**  
Dim. (h x l) 204 x 146 cm.  
Réf. 673 784 86 **450,00€**

● Voir prix en magasin. ● Existe en largeur 93 cm.

# LES PORTES INTÉRIEURES

## BLOCS-PORTES

Contemporains (suite)

16 combinaisons possibles



### Stockholm

Huisserie 73 x 48 mm. Porte plaquée bouleau à vernir. Joint d'isolation phonique sur l'huissérie. Porte nue à équiper de 2 kits de 2 panneaux ou de 2 verres (givrés ou transparents) vendus séparément\*.

### Portes

Dim. (h x l)	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf. 659 752 45 Prix <b>174,90€</b>	659 795 36 <b>166,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 659 754 76 Prix <b>184,90€</b>	659 795 64 <b>169,00€</b>

### Kits

Dim. (h x l)	Kit 2 verres givrés	Kit 2 verres transparents	Kit 2 panneaux
204 x 73 cm	Réf. 659 796 13 Prix <b>20,00€</b>	668 487 54 <b>20,00€</b>	659 795 85 <b>7,50€</b>
204 x 83 cm	Réf. 659 796 20 Prix <b>25,00€</b>	668 487 40 <b>25,00€</b>	659 796 06 <b>12,00€</b>

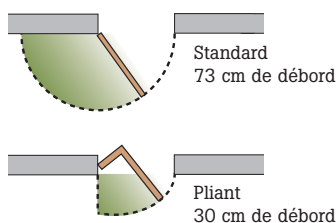
### Helsinki

Dim. huisserie 72 x 40 mm. Porte plaquée chêne à vernir. Placage du bois à l'horizontale et à la verticale pour une esthétique plus raffinée. Joint d'isolation phonique sur l'huissérie. Charnières invisibles. Plinthe acoustique en option\*.



### Blocs-portes pliants

#### Gain de place



Dim. (h x l)	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf. 671 963 11 Prix <b>330,00€</b>	671 959 12 <b>199,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 671 962 90 Prix <b>340,00€</b>	671 959 05 <b>209,00€</b>

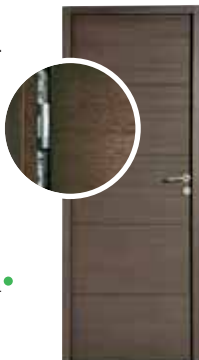
### Tokyo et Alaska

Bloc-porte Tokyo plaqué frêne teinté wengé. Verni en usine. Bloc-porte Alaska laqué blanc.

Dim. (h x l)	Tokyo	Alaska
204 x 73 cm	Réf. 671 959 54 Prix <b>460,00€</b>	674 357 60 <b>470,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 671 959 33 Prix <b>480,00€</b>	674 357 46 <b>490,00€</b>

### Tokyo et Nagano

Dim. huisserie 72 x 40 mm. Porte plaquée frêne teinté wengé. Vernie en usine. Joint d'isolation phonique sur l'huissérie. Charnières invisibles. Plinthe acoustique en option\*. Verre givré monté en usine pour les modèles vitrés. Le modèle Tokyo plein existe aussi en 63 et 93 cm\*.



Tokyo plein



Tokyo vitré



Nagano plein



Nagano vitré

Pas de finition nécessaire



Dim. (h x l)	Bloc-porte	Porte pour coulissant	Bloc-porte	Porte pour coulissant	Bloc-porte	Porte pour coulissant	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf. 668 307 01 Prix <b>350,00€</b>	671 958 84 <b>209,00€</b>	671 959 96 <b>370,00€</b>	671 958 56 <b>219,00€</b>	671 962 34 <b>360,00€</b>	671 957 93 <b>219,00€</b>	671 962 76 <b>370,00€</b>	671 958 14 <b>229,00€</b>
204 x 83 cm	Réf. 668 306 52 Prix <b>370,00€</b>	671 958 70 <b>219,00€</b>	671 959 75 <b>390,00€</b>	671 958 42 <b>229,00€</b>	671 962 13 <b>380,00€</b>	671 957 86 <b>229,00€</b>	671 962 55 <b>390,00€</b>	671 958 00 <b>239,00€</b>

**Canberra, Sydney, Melbourne, Kyoto**

Dim. huisserie 72 x 40 mm. Portes plaquées frêne teinté wengé (Canberra, Sydney et Kyoto), porte plaquée chêne (Melbourne). Vernies en usine. Joint d'isolation phonique sur l'huisserie. Charnières invisibles. Plinthe acoustique en option.



Canberra



Sydney



Melbourne



Kyoto

Pas de finition nécessaire

Dim. (h x l)		Bloc-porte	Bloc-porte	Porte pour coulissant	Bloc-porte	Porte pour coulissant	Bloc-porte	Porte pour coulissant
204 x 73 cm	Réf.	671 961 50	671 961 92	671 957 44	671 961 15	671 957 23	671 960 73	671 958 35
	Prix	<b>360,00€</b>	<b>370,00€</b>	<b>219,00€</b>	<b>380,00€</b>	<b>229,00€</b>	<b>460,00€</b>	<b>329,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	671 961 36	671 961 71	671 957 51	671 960 94	671 957 30	671 960 52	671 958 21
	Prix	<b>380,00€</b>	<b>390,00€</b>	<b>229,00€</b>	<b>399,00€</b>	<b>239,00€</b>	<b>480,00€</b>	<b>339,00€</b>

**Pose fin de chantier**

**Berlin**

Porte plaquée bois (noyer, chêne blanchi ou wengé) vernie en usine. Kit ébrasement pour cloisons de 70 à 80 mm d'épaisseur, équipé d'un joint d'isolation phonique. Existe aussi en différentes largeurs et sur mesure.



Pas de finition nécessaire

Dim. (h x l)	Noyer		Chêne blanchi		Wengé reconstitué		
	Porte	Kit ébrasement	Porte	Kit ébrasement	Porte	Kit ébrasement	
204 x 73 cm	Réf.	667 970 73	668 383 66	665 360 64	668 382 61	666 290 94	668 383 45
	Prix	<b>259,00€</b>	<b>148,00€</b>	<b>210,00€</b>	<b>125,00€</b>	<b>259,00€</b>	<b>148,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	668 385 20	668 385 41	668 383 94	668 384 15	668 384 43	668 385 06
	Prix	<b>270,00€</b>	<b>159,00€</b>	<b>249,00€</b>	<b>137,00€</b>	<b>270,00€</b>	<b>159,00€</b>

**Naples**

Porte laquée blanc. Kit ébrasement pour cloisons de 70 à 80 mm d'épaisseur, équipé d'un joint d'isolation phonique. Existe aussi en différentes largeurs et sur mesure.



Pas de finition nécessaire

Dim. (h x l)	Bloc-porte	Kit ébrasement
	204 x 73 cm	Réf. 673 307 53
	Prix <b>131,00€</b>	<b>99,30€</b>
204 x 83 cm	Réf. 673 308 23	673 308 86
	Prix <b>141,00€</b>	<b>110,00€</b>

**Athènes**

Porte mélaminée chêne blanchi. Kit ébrasement pour cloisons de 70 à 80 mm d'épaisseur, équipé d'un joint d'isolation phonique. Existe aussi en différentes largeurs et sur mesure.



Dim. (h x l)	Bloc-porte	Kit ébrasement
	204 x 73 cm	Réf. 67329745
	Prix <b>69,20€</b>	<b>80,20€</b>
204 x 83 cm	Réf. 673 303 61	673 305 01
	Prix <b>79,30€</b>	<b>90,30€</b>

**Prêtes à poser**

Contrairement aux blocs-portes, ces portes s'installent sur une cloison terminée, à la fin des travaux.



**Avant**

À la fin du chantier, l'encadrement est nu, prêt à recevoir une nouvelle porte.



**Pendant**

Ces portes prêtes à poser s'adaptent à toutes les cloisons, quelles que soient leurs imperfections.



**Après**

La porte est posée, sans nécessiter de travaux de maçonnerie ou de peinture, en toute simplicité.

**Les avantages de ces portes**

**Finition parfaite** L'ébrasement ou encadrement recouvre parfaitement les imperfections de la cloison. Il compense les épaisseurs de mur différentes, de 70 à 80 mm.

**Pas de risque** Posées en fin de chantier, ces portes ne risquent pas d'être abîmées pendant les travaux.

**Toutes prêtes** Vernies en usine, ces portes ne nécessitent pas de finition supplémentaire.

Une porte « pose fin de chantier » se compose de deux colis : la porte et le kit ébrasement.

● Voir prix en magasin. ● Existe en porte seule pour système coulissant.

# LES PORTES INTÉRIEURES

## BLOCS-PORTES (suite)

### Modèles charme\*

#### Aurillac et Nogent

Dim. huisserie 72 x 48 mm. Huisserie, montants et traverses en chêne massif rustique lamellé. Panneaux en chêne massif rustique. Porte à recouvrement. Existe aussi en bloc-porte vitré.

Chêne massif



Dim. (h x l)		Aurillac	Nogent
204 x 73 cm	Réf.	653 420 74	659 796 41
	Prix	<b>176,00€</b>	<b>179,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	653 421 51	659 796 62
	Prix	<b>187,00€</b>	<b>189,00€</b>

#### Molière et Albinoni



Dim. huisserie 72 x 48 mm. Montants et traverses en chêne massif lamellé sans nœuds. Panneaux en chêne massif mouluré grand cadre, sans nœuds. Joint d'isolation phonique sur l'huisserie. Existe aussi en traverse droite.

Chêne massif



Dim. (h x l)		Molière	Albinoni
204 x 73 cm	Réf.	630 336 56	630 342 16
	Prix	<b>349,00€</b>	<b>341,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	630 336 84	630 342 30
	Prix	<b>359,00€</b>	<b>349,00€</b>
204 x 146 cm (double porte)	Réf.	-	630 342 65
	Prix	-	<b>699,00€</b>

**Service LEROY MERLIN**

« Du côté de chez vous », le magazine

Ce sont 100 pages de bonnes idées 6 fois par an ! Le magazine de Leroy Merlin vous propose ses conseils techniques, le bon usage des produits et matériaux, ses idées d'aménagement et d'art de vivre. Prix : 2,00 € (gratuit pour les porteurs de la Carte Maison).

### Kit chambranle



Il est en chêne, en sapin ou en bois exotique, pour toutes les portes. Ne l'oubliez pas pour couvrir la jonction entre l'huisserie et la cloison.

#### Vienne

Huisserie, montants, traverses en bois massif. Porte plaquée bois exotique clair (tomentosa) à vernir. Joint d'isolation phonique sur l'huisserie. Existe aussi en huisserie 92 x 40 mm, en traverse droite, en bloc-porte et double porte 8 carreaux. Kit de 8 verres biseautés vendu séparément pour les modèles à vitrer.



Dim. (h x l)		Huisserie 72 x 40 mm
204 x 73 cm	Réf.	668 430 56
	Prix	<b>99,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	668 430 35
	Prix	<b>114,90€</b>
204 x 146 cm (double porte à vitrer)	Réf.	668 429 72
	Prix	<b>229,90€</b>

### Modèle classique\*

#### Québec

Dim. huisserie 73 x 48 mm. Porte plaquée hemlock (bois certifié originaire du Canada) à vernir. Joint d'isolation phonique sur l'huisserie. Plinthe acoustique en option. Existe aussi en porte coulissant.



Dim. (h x l)		3 panneaux
204 x 73 cm	Réf.	668 252 76
	Prix	<b>170,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	668 252 55
	Prix	<b>203,00€</b>

### Modèles utilitaires bois\*

#### Chamonix

Dim. huisserie 70 x 58 mm. Montants, traverses et panneaux en sapin massif. Porte à vernir ou à peindre. Existe aussi en bloc-porte 6 carreaux.

Sapin massif



Dim. (h x l)		3 panneaux
204 x 73 cm	Réf.	661 818 64
	Prix	<b>65,90€</b>
204 x 83 cm	Réf.	669 128 11
	Prix	<b>86,00€</b>

#### Prague

Dim. huisserie 67 x 45 mm. Porte plaquée bois exotique (paulownia) à vernir. Existe aussi en bloc-porte 6 carreaux.



Dim. (h x l)		2 panneaux
204 x 73 cm	Réf.	668 426 50
	Prix	<b>67,00€</b>
204 x 83 cm	Réf.	668 426 36
	Prix	<b>78,50€</b>

● Voir prix et modèles en magasin. ● Existents en poussants droit et gauche.



## Modèles utilitaires prépeints

### Isoplane

Porte dont les deux faces visibles sont planes et prépeintes pour faciliter la finition. Porte à rive droite. Ferrage 3 paumelles de 110 mm. Revêtement fibre prépeinte. Existe aussi en porte seule pour coulissant.



		Standard		Techniques		
		Prépeint	Isothermique	Acoustique	Coupe-feu (1/2 heure)	
					Serrure 1 pt	Serrure 3 pts
204 x 63 cm	Réf.	404 08 55	-	630 247 73	-	-
	Prix	<b>28,90€</b>	-	<b>99,90€</b>	-	-
204 x 73 cm	Réf.	615 645 45	630 252 00	630 248 01	612 611 86	644 912 03
	Prix	<b>21,90€</b>	<b>175,00€</b>	<b>109,90€</b>	<b>159,90€</b>	<b>314,90€</b>
204 x 83 cm	Réf.	404 08 76	630 253 82	630 248 36	612 611 51	644 912 94
	Prix	<b>31,90€</b>	<b>184,90€</b>	<b>121,00€</b>	<b>143,00€</b>	<b>319,90€</b>

### Postformée

Porte dont les deux faces visibles sont moulées pour un aspect bois traditionnel, et prépeintes pour faciliter la finition. Existe aussi avec un décor 3 panneaux traverse droite et en porte seule pour coulissant.



		Standard		Techniques	
		65 x 45 mm	90 mm	Isothermique	Acoustique
Dim. (h x l)	Huisserie				
204 x 63 cm	Réf.	666 852 20	636 917 54	-	630 250 04
	Prix	<b>45,90€</b>	<b>75,00€</b>	-	<b>124,90€</b>
204 x 73 cm	Réf.	651 991 55	636 917 75	630 253 54	630 251 30
	Prix	<b>28,60€</b>	<b>79,00€</b>	<b>217,90€</b>	<b>134,90€</b>
204 x 83 cm	Réf.	666 852 90	636 918 03	630 253 75	630 251 51
	Prix	<b>51,90€</b>	<b>85,00€</b>	<b>239,90€</b>	<b>159,00€</b>



### L'Assistance téléphonique LEROY MERLIN

Besoin d'un conseil pour votre projet ? Avant vos achats ou pendant vos travaux, Alain, Philippe, Jean-Michel et Isabel... sont à votre disposition, au téléphone, même le dimanche.

#### 0 810 634 634\*

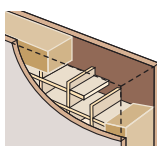
De 8 h à 19 h, 7 j/7, les techniciens Leroy Merlin sont à votre écoute pour vous aider et mettent à votre disposition leurs années de pratique professionnelle.

#### Professionnels du bâtiment

Quelle que soit la question que vous vous posez, vous pouvez compter sur leur expertise et leur disponibilité.

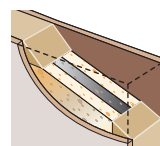
\* N° Azur, prix d'un appel local.

## Du standard au coupe-feu



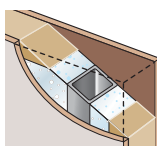
### Standard

Âme alvéolaire. Ép. porte 40 mm. Porte à rive droite. Dim. huisserie 65 x 45 mm.



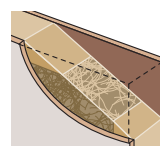
### Coupe-feu

Âme en panneau de fibres de lin. Ép. porte 40 mm. Huisserie en bois exotique rouge 68 x 50 mm. Serrure 1 ou 3 points (barillet vendu séparément).



### Isothermique

Âme en polystyrène. Ép. porte 40 mm. Raidisseurs en bois (okoumé). Rainure bas de porte pour montage d'une porte automatique. Joint d'isolation sur huisserie :  $K = 1,22 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ . Huisserie 72 x 48 mm. Plinthe en option.



### Acoustique

Âme en aggloméré. Ép. porte 40 mm. Joint blanc. Affaiblissement acoustique d'environ 22 dB avec plinthe acoustique en option. Dim. huisserie 72 x 48 mm. Rainure bas de porte pour montage d'une plinthe automatique en option.



## HUBLOTS

Faites entrer la lumière sans percer la cloison. Hublots en médium à peindre ou en métal nickelé. Verre transparent fourni. En option : verre givré, miroir et adhésifs pour personnaliser vos portes.

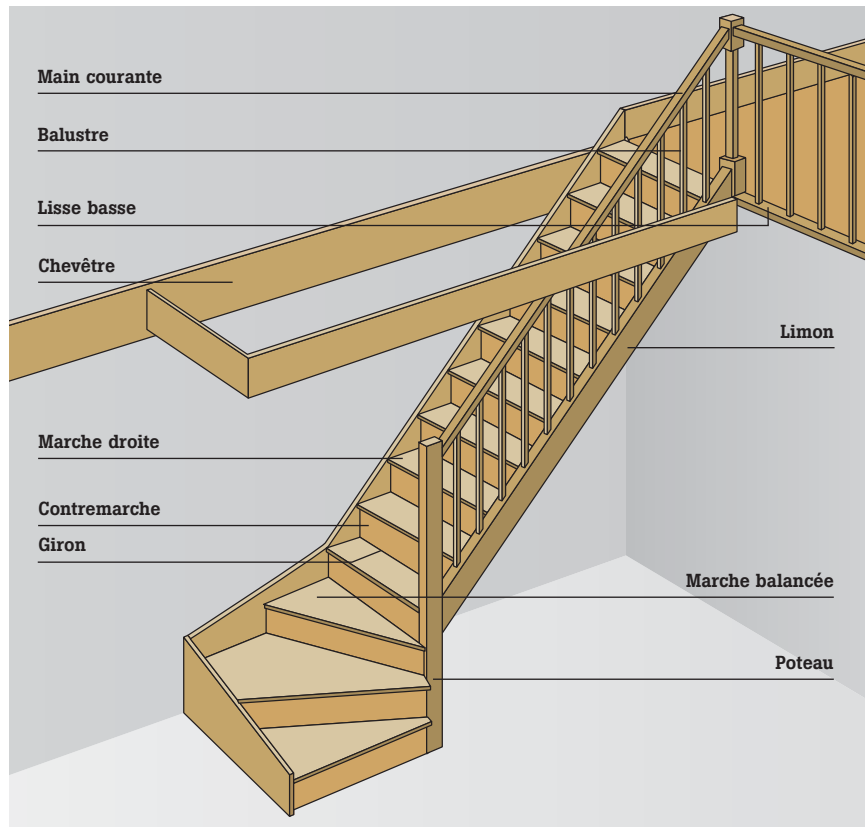


	Oblong métal	Carré métal	Rond médium	Rond métal
Dim. extérieure	30 x 45 cm	31 x 31 cm	Ø 26 cm	Ø 26 cm
Réf.	673 861 30	673 861 65	658 537 53	658 539 56
Prix	<b>74,90€</b>	<b>59,00€</b>	<b>22,70€</b>	<b>57,00€</b>

## Monter et descendre

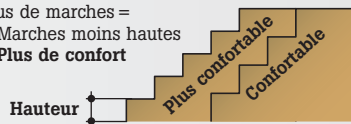
Le choix d'un escalier relève autant de critères techniques qu'esthétiques. Il faut savoir que le confort d'utilisation dépend avant tout de la hauteur et de la profondeur des marches.

### Les éléments de l'escalier



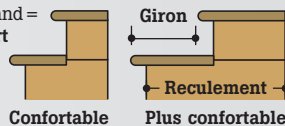
#### Le nombre de marches

Plus de marches =  
 ▶ Marches moins hautes  
 ▶ **Plus de confort**



#### Le reculement

Un giron plus grand =  
 ▶ **Plus de confort**



### Mesures

#### Installation de l'escalier

Le confort d'un escalier dépend de la hauteur et de la profondeur des marches, elles-mêmes étant déterminées par la hauteur de l'escalier et par son encombrement au sol.

#### Les dimensions de la pièce

Prévoir un dégagement de départ et d'arrivée de 70 à 80 cm minimum. Le type d'escalier et l'échappée sont déterminés par la trémie.

#### La hauteur totale

La hauteur, qui impose le nombre de marches et leur hauteur, est à relever de sol fini à sol fini (revêtement de sol inclus).

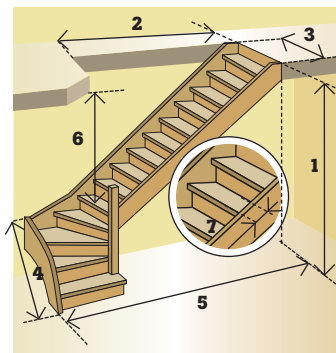
#### La profondeur des marches

Elle dépend du reculement. La profondeur moyenne d'une marche d'escalier standard est comprise entre 18 et 20 cm.

#### La largeur

Pour que deux personnes puissent se croiser sans difficulté, la largeur minimale d'un escalier standard est de 80 cm. Les escaliers économiques en kit existent en largeur de 50 à 70 cm.

#### Les cotes à connaître



1. Hauteur sol fini à sol fini. 2. Longueur trémie. 3. Largeur trémie. 4. Reculement de départ. 5. Reculement d'arrivée. 6. Échappée. 7. Giron.



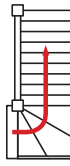
### Guide d'achat Escaliers et échelles



**Droit** Volée droite, avec ou sans contremarche. Confortable, facile à poser et économique.



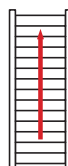
**Hélicoïdal rond** Marches ancrées autour d'un axe. Emprise circulaire au sol réduite. Peut être placé librement dans la pièce. Bien situer les paliers haut et bas.



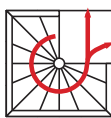
**1/4 tournant** Deux volées : la volée du bas est tournante, celle d'en haut est droite. Implantation souple et bon confort à l'usage.



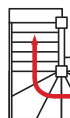
**Escamotable coulissant** Conçu pour un accès occasionnel aux combles. En aluminium, poids réduit, simple à poser.



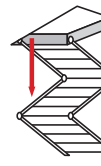
**Échelle de meunier** Volée droite presque verticale, sans contremarche. Solution économique, gain de place important.



**Hélicoïdal carré** Marches ancrées autour d'un axe. Emprise carrée au sol réduite. À placer contre un mur ou dans un angle de pièce.



**2/4 tournants** Trois volées : les deux du bas tournantes, celle d'en haut droite. Confortable, intermédiaire entre le 1/4 tournant et l'hélicoïdal.



**Escamotable pliant** Composé de deux ou trois vantaux articulés qui diminuent son encombrement. Supporte une charge de 150 kg. En bois et solidaire de la trappe.

# ESCALIERS DROITS ET 1/4 TOURNANT

## Classiques



A Kiev

B Kiev

A Caracas

B Caracas

### Kiev et Caracas

12 marches + 1 marche palière.

Hauteur sol à sol fini 275 cm.

Largeur (hors poteaux) 82,1 cm.

Giron 19,5 cm.

**Modèle Kiev** En sapin à vernir, épaisseur des marches 32 mm.

**Modèle Caracas** En bois exotique à vernir, épaisseur des marches 28 mm.

Vendus avec la rampe à fuseau prémontée.

### A - Droit

**Trémie** 250x83 cm.

**Reculement** 254x82,1 cm. Recoupe possible en hauteur : 60 mm max.

Modèles	Réf.	Prix
Kiev	663 281 92	305,00€
Caracas	663 279 82	529,00€

### B - 1/4 tournant

Existe en 1/4 tournant à droite ou à gauche.

**Trémie** 270x83 cm.

**Reculement** 270x85 cm. Recoupe possible en hauteur : 50 mm max.

Modèles	Réf.	Prix
Kiev	663 263 86	376,00€
Caracas	661 742 90	589,00€

## Contemporains



### Chaleur et simplicité du bois

#### Sofia

Escalier droit 13 marches + 1 marche palière 100 % hêtre à vernir. Vendu avec la rampe hêtre + câbles Inox à monter. Recoupe possible en hauteur : 60 mm max. Existe aussi en 1/4 tournant à droite ou à gauche.

Hauteur sol à sol fini 275 cm.

Largeur (hors poteaux) 82,1 cm.

Giron 19,5 cm. Trémie 250x85 cm.

Reculement 267x82,1 cm.

Réf. 673 414 92 **990,00€**



### Recoupable

**Sur mesure** Le socle se recoupe et permet donc d'ajuster la hauteur de l'escalier.

Socle



### Du côté de chez vous, le site 100% inspiration

Découvrez le nouveau site de Leroy Merlin, entièrement dédié à l'inspiration, l'information et l'actualité. Rendez-vous sur le site qui aime la maison.

[www.ducotedechezvous.com](http://www.ducotedechezvous.com)

### P. 563

Retrouvez les balustrades en bois.



● Voir prix en magasin.

# LES ESCALIERS

## ESCALIERS DROITS ET 1/4 TOURNANT (suite)

### Contemporains (suite)

#### Gamme Escapi Exclusivité Leroy Merlin

Elle se décline en quatre versions. Choisissez l'escalier qui s'harmonise le mieux avec votre intérieur et personnalisez-le à votre goût. Plusieurs modèles de marches sont proposés selon les escaliers : verre, chêne, hêtre, pin, tôle, aluminium ou galvanisé.

#### De multiples déclinaisons et options possibles

##### Esca Vario

Escalier gain de place autoajustable : l'inclinaison des marches s'ajuste automatiquement à la hauteur à monter. 2 modèles : 12 marches et 4 marches (pour les demi-niveaux). 2 finitions : structure métal laqué gris et marches en pin brut à peindre (pour l'intérieur) ; structure et marches en acier galvanisé (pour l'extérieur). Mêmes finitions pour la rampe, vendue séparément. **Largeur 81 cm. Recoupe possible en hauteur** ●. **Giron, trémie et reculement variables** selon la hauteur à monter.

##### Droit

	Réf.	Prix
<b>Pin/Gris</b>		
4 marches	673 988 70	<b>299,00€</b>
12 marches	673 988 63	<b>699,00€</b>
Rampe	673 987 44	<b>350,00€</b>
<b>Galvanisé</b>		
4 marches	673 988 56	<b>399,00€</b>
12 marches	673 988 42	<b>999,00€</b>
Rampe	673 987 30	<b>390,00€</b>



Acier galvanisé

##### Esca Twin

Escalier droit et 1/4 tournant 13 marches et 1 marche palière, constitué de 2 poutres en métal laqué gris. Existe en marches pin brut, hêtre brut et verre clair, et en 2 hauteurs standard à monter : 275 et 315 cm ●. **Largeur 85 cm. Giron 21,5 cm. Rampe vendue séparément. Recoupe possible en hauteur** ●.



Verre

Hêtre



Pin

#### Kit rampe (poteaux et câble) avec main courante pour Esca Twin

Pour modèle droit et modèle 1/4 tournant.

Modèles	Réf.	Prix
Pin ●	664 224 54	<b>390,00€</b>
Hêtre ●	666 416 52	<b>590,00€</b>
Aluminium poli ●	664 224 26	<b>590,00€</b>

● Voir prix en magasin. ● Poteaux et câbles en aluminium.

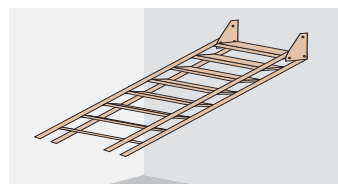


##### Droit

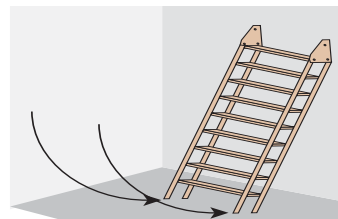
Hauteur 275 cm. **Trémie** 265x95 cm (85 cm sans rampe). **Reculement** 275 cm.

Modèles	Réf.	Prix
Marches en verre	664 223 84	<b>2 099,00€</b>
Marches en hêtre	664 223 63	<b>1 050,00€</b>
Marches en pin	662 870 25	<b>950,00€</b>

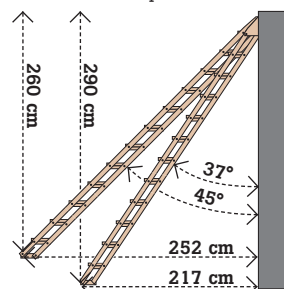
### Hauteur variable



1. L'escalier est fixé au mur selon la hauteur désirée.



2. L'autre extrémité est posée au sol.



3. L'inclinaison des marches se règle automatiquement.



##### 1/4 tournant à droite ou à gauche

Hauteur 275 cm. **Trémie** 265x95 cm (85 cm sans rampe). **Reculement** 132x348 cm.

Modèles	Réf.	Prix
Marches en verre	668 533 60	<b>2 990,00€</b>
Marches en hêtre	668 533 81	<b>1 290,00€</b>
Marches en pin	668 534 02	<b>1 090,00€</b>

### Esca One

Escalier droit et 1/4 tournant 14 marches et 1 marche palière, constitué d'une poutre en aluminium. Existe en marches chêne brut, tôle et verre opale, et en 2 hauteurs standard à monter : 275 et 312 cm.

**Largeur** 85 cm. **Giron** 23,7 cm.

Rampe vendue séparément.

En droit, sur mesure en hauteur possible.

Escalier marches en tôle et en verre opale utilisable en extérieur grâce au kit visserie Inox vendu séparément.



Verre



Chêne



Tôle



#### Kit rampe (poteaux et câble) avec main courante pour Esca One

Pour modèle droit et modèle 1/4 tournant.

Modèles	Réf.	Prix
Aluminium poli	673 987 65	<b>650,00€</b>
Hêtre	673 987 51	<b>750,00€</b>

#### Droit

**Hauteur** 275 cm. **Trémie** 265x95 cm (85 cm sans rampe). **Reculement** 335 cm.

Modèles	Réf.	Prix
Marches en chêne	673 989 96	<b>1 890,00€</b>
Marches en tôle	673 989 75	<b>2 190,00€</b>
Marches en verre	673 989 54	<b>3 990,00€</b>

#### 1/4 tournant avec palier à droite ou à gauche

**Hauteur** 275 cm. **Trémie** 265x95 cm (85 cm sans rampe). **Reculement** 132x348 cm.

Modèles	Réf.	Prix
Marches en chêne	673 989 33	<b>2 790,00€</b>
Marches en tôle	673 989 12	<b>3 290,00€</b>
Marches en verre	673 988 91	<b>4 990,00€</b>

### Esca Lim'

Escalier droit 14 marches et 1 marche palière, constitué de 2 limons en acier laqué noir. Existe en marches hêtre brut, chêne brut et verre opale, et en 2 hauteurs standard à monter : 275 et 312 cm.

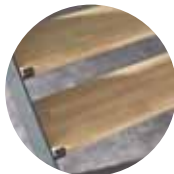
**Largeur** 85 cm. **Giron** 23,5 cm.

Rampe vendue séparément.

**Recoupe possible** en hauteur.



Verre



Chêne



#### Kit rampe (poteaux Quadro laqués noir, tube et main courante coordonnés aux marches) pour Esca Lim'

Modèles	Réf.	Prix
Main courante chêne	673 987 02	<b>790,00€</b>
Main courante hêtre	673 987 16	<b>750,00€</b>
Main courante alu poli	673 987 23	<b>750,00€</b>

#### Droit

**Hauteur** 275 cm. **Trémie** 285 x 97 cm (87 cm sans rampe). **Reculement** 350 cm.

Modèles	Réf.	Prix
Marches en verre	673 987 93	<b>4 990,00€</b>
Marches en chêne	673 988 14	<b>1 890,00€</b>
Marches en hêtre	673 988 35	<b>1 590,00€</b>



**LEROY MERLIN**  
vous répond

#### Comment fixer mon escalier en partie basse et à l'arrivée ?

En partie basse, des équerres éviteront un déplacement latéral. En partie haute des équerres ou de grandes vis le stabiliseront. Une fois en place, un escalier droit tient pratiquement seul.

#### Mes marches ne tombent pas juste. Est-ce gênant que l'une des marches soit moins haute que les autres ?

Si le nombre de marches ne tombe pas juste, la recoupe doit toujours être faite en bas, la marche de démarrage sera donc un peu moins haute. Le standard est recoupé à la demande ; en sur mesure, les marches sont toutes de même hauteur.

#### Escalier à claire-voie ou avec contremarche, lequel choisir ?

Le choix est principalement esthétique. Un escalier à claire-voie ne coupe pas la vue ni l'espace, alors que la contremarche rend l'escalier plus visible. Elle est utilisée principalement pour les escaliers en bois, plus rustiques.

**Jean-Michel, conseiller menuiserie, 21 ans d'expérience sur le terrain. Il vous répond au 0810 634 634 (prix d'un appel local).**

# LES ESCALIERS

## GAIN DE PLACE Gamme Pixima



### Long et Long Line

Existe en droit, 1/4 tournant et 2/4 tournants. Structure en métal laqué chromé ou blanc. **Marches** Hêtre naturel ou foncé. **Rampe** Colonnnettes ou câbles. **Hauteur à monter** Standard de 225 à 303 cm, possibilité d'atteindre 373 cm par ajout de hauteurs de marche.



### Colonnnettes blanc/bois clair

Largeur	Réf.	Prix
65 cm	673 694 70	1 799,00€
75 cm	673 693 93	1 849,00€
80 cm	673 693 16	2 249,00€
90 cm	673 692 32	2 299,00€



### Cube et Cube Line

Colimaçon carré. Structure en métal laqué chromé ou blanc. **Marches** Hêtre naturel ou foncé. **Rampe** Colonnnettes ou câbles. **Hauteur à monter** Standard de 271 à 309 cm, possibilité d'atteindre 380 cm par ajout de hauteurs de marche.



### Câbles chrome/bois foncé

Ø	Réf.	Prix
118 cm	673 700 02	1 399,00€
138 cm	673 699 60	1 599,00€

### Garde-corps

Réf. 673 697 64 **149,00€**



### Ring et Ring Line

Colimaçon rond. Structure en métal laqué chromé ou blanc. **Marches** Hêtre naturel ou foncé. **Rampe** Colonnnettes ou câbles. **Hauteur à monter** Standard de 271 à 309 cm, jusqu'à 380 cm par ajout de hauteurs de marche.



### Câbles chrome/bois clair

Ø	Réf.	Prix
118 cm	673 653 12	1 899,00€
128 cm	673 678 04	1 949,00€
138 cm	673 677 62	2 099,00€
148 cm	673 677 20	2 199,00€
158 cm	673 676 85	2 299,00€



### Nice

Colimaçon rond. Structure en métal laqué. **Marches** Bouleau à vernir. **Rampe** Colonnnettes. **Hauteur à monter** De 260 à 292 cm. **Diamètre** 130 cm. Réf. 674 236 85 **999,00€**

● Voir prix en magasin.

## Gamme Pixima (suite)



### Mini et Mini Line

Escalier à pas décalé. Structure en métal laqué chromé ou blanc. **Marches** Hêtre naturel ou foncé. **Rampe** Colonnettes ou câbles. **Hauteur à monter** standard de 228 à 282 cm, possibilité d'atteindre 329 cm par ajout de hauteurs de marche. **Reculement** de 155 à 160 cm. **Largeur** 59 cm.



### Colonnettes chrome/bois clair

	Mini	Mini Line
Réf.	673 680 91	673 701 42
Prix	<b>799,00€</b>	<b>999,00€</b>

## ÉCHELLES DE MEUNIER



### Pas japonais

Échelle de meunier à pas décalés. 13 marches. Rampe fournie. **Hauteur à monter** 280 cm. **Largeur** 60 cm. **Trémie** 135x65 cm. **Reculement** 159,4 cm (idéal pour reculements faibles). **Recoupe possible** en hauteur.

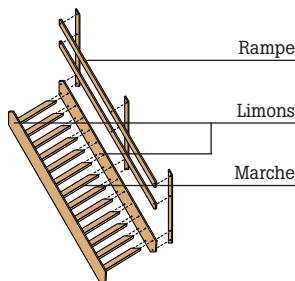


	Sapin	Hêtre
Réf.	624 167 81	636 505 66
Prix	<b>195,00€</b>	<b>290,00€</b>



### À composer

13 marches en sapin ép. 32 mm. Forte section. **Hauteur à monter** 280 cm. **Largeur** 80 et 90 cm. **Reculement** 211 cm. **Section limon** 19x3,2 cm. **Recoupe possible** en hauteur.



Largeurs multiples

	2 limons	13 marches 280 x 80 cm	13 marches 280 x 90 cm	Rampe à balustre
Réf.	614 604 62	616 249 41	616 249 55	614 606 02
Prix	<b>85,20€</b>	<b>99,20€</b>	<b>110,00€</b>	<b>35,00€</b>



### Cognac

13 marches en sapin ép. 28 mm. Rampe à lisse fournie. **Hauteur à monter** 260 cm. **Largeur** 65 cm. **Reculement** 195 cm. **Section limon** 140x28 cm. **Recoupe possible** en hauteur. Réf. 642 990 04 **77,50€**

Existe aussi le modèle **Chamonix** 12 marches en sapin. **Largeur** 60 cm. Livré avec rampe à lisse. Réf. 674 272 83 **55,00€**

## ÉCHELLES ESCAMOTABLES



### Bois

12 marches en sapin. Trappe MSB préassemblée. Canne fournie. **Hauteur à monter** 290 cm. **Trémie** 120x60 cm. **Poids max.** 150 kg.

	Trappe non isolée
Réf.	642 411 42
Prix	<b>59,00€</b>
	Trappe isolée
Réf.	642 271 14
Prix	<b>69,00€</b>



### Aluminium

2 pans coulissants. **Trémie** 46x56 cm. **Hauteur d'accès** 267 cm. **Poids max.** 150 kg.

3 pans coulissants. **Trémie** 44x51 cm. **Hauteur d'accès** 300 cm. **Poids max.** 150 kg.

	2 pans
Réf.	673 817 62
Prix	<b>69,90€</b>
	3 pans
Réf.	673 817 55
Prix	<b>103,00€</b>

## Habiller et sécuriser son escalier

La balustrade est l'un des principaux éléments structurants de votre escalier, de votre mezzanine ou de votre terrasse et participe à l'esthétique générale. Elle est aussi une protection essentielle.



### Mesures

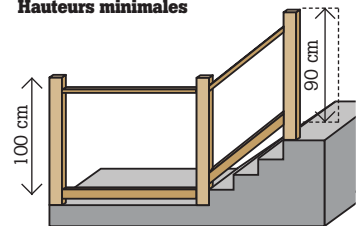
#### Hauteur minimale

Pour les escaliers qui comptent plus de cinq marches : une hauteur de 90 cm. Sur un palier : une hauteur de 100 cm.

#### Garde-corps

Les 45 cm du bas ne doivent pas servir d'échelle aux enfants. Et les barreaux ne doivent pas être espacés entre eux de plus de 11 cm.

#### Hauteurs minimales



## Acheter une balustrade

### Prévenir du danger

Les rampes, garde-corps et mains courantes limitent les chutes et les pertes d'équilibre. Leurs dimensions répondent donc à des normes précises (voir encadré). Une balustrade est nécessaire lorsque la hauteur de chute dépasse 1 mètre. Privilégiez l'usage de matériaux assurant une vue dégagée aux enfants.

### Bien choisir

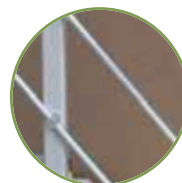
Sélectionnez le poteau, l'habillage (tubes, câbles, balustres en bois, remplissage) et la main courante non seulement en fonction des problèmes techniques de fixation mais aussi de vos besoins : souci de protection, respect des normes de sécurité (dans une installation ancienne ou personnalisée) et/ou préoccupation esthétique.



### Sécurité renforcée

Votre balustrade ne répond pas aux normes de sécurité actuelles parce que vous l'avez personnalisée ou qu'elle est ancienne ? Vous pouvez ajouter un panneau devant les balustres. Choisissez-le, par exemple, en verre Sécurité ou en polycarbonate (pour la transparence).

## CONTEMPORAINES



### Balsteel

#### Balustrade en métal gris à composer

S'installe en intérieur. Pose au sol ou pose murale. La jonction entre les mains courantes et les tubes s'effectue grâce au kit de liaison. Peut être équipée d'une plaque de protection basse.

<b>Poteau à plat</b>	Réf.	673 990 73
	Prix	<b>46,90€</b>
<b>5 tubes acier zingué 2 m</b>	Réf.	673 990 45
	Prix	<b>32,90€</b>
<b>Main courante acier gris 2 m</b>	Réf.	673 990 52
	Prix	<b>27,90€</b>
<b>Articulation main courante</b>	Réf.	673 990 24
	Prix	<b>13,90€</b>
<b>Kit liaison main courante et tubes</b>	Réf.	673 990 31
	Prix	<b>16,90€</b>
<b>Plaque protection plexi 3 mm</b>	Réf.	673 990 10
	Prix	<b>24,90€</b>
<b>8 fixations pour plaque plexi</b>	Réf.	673 990 03
	Prix	<b>5,90€</b>



## Obapi **Exclusivité Leroy Merlin**

Installation en intérieur ou en extérieur

### Une large gamme à composer

Balustrade en aluminium poli et laqué gris à composer avec le poteau Rolo (rond) ou Quadro (carré), un remplissage de câbles Inox, tubes Inox ou verre acrylique, une main courante en aluminium, chêne, hêtre, ipé... et une plaque de protection (si besoin) en tôle perforée ou verre acrylique.

### Deux modes de pose

Au sol ou murale.

#### Quadro pose au sol

Poteau Quadro pose au sol	Réf.	668 535 21
	Prix	<b>76,90€</b>
Câbles Inox (25 m)	Réf.	660 047 36
	Prix	<b>74,90€</b>
Main courante alu gris 2 m	Réf.	654 529 05
	Prix	<b>41,90€</b>
Articulation main courante	Réf.	654 527 72
	Prix	<b>24,90€</b>



#### Rolo pose murale

Poteau Rolo pose murale	Réf.	654 521 91
	Prix	<b>69,90€</b>
5 tubes Inox 1,9 m	Réf.	654 524 36
	Prix	<b>81,90€</b>
5 articulations pour tubes	Réf.	654 522 96
	Prix	<b>22,90€</b>
Main courante alu poli 2 m	Réf.	654 524 43
	Prix	<b>46,90€</b>



#### Rolo pose au sol

Poteau Rolo pose au sol	Réf.	654 517 01
	Prix	<b>61,90€</b>
Plaque de verre acrylique 990 x 743 mm	Réf.	664 220 41
	Prix	<b>84,00€</b>
2 pinces pour fixation verre acrylique sur poteau	Réf.	664 222 44
	Prix	<b>42,90€</b>
Main courante hêtre verni 2 m	Réf.	654 531 64
	Prix	<b>50,90€</b>



#### Options

Pour les modèles câbles et tubes, des plaques de protection pour les enfants.

**Fixation pour plaque de protection**

Réf. 671 877 85 **39,00€**

**Verre acrylique Obapi**

Réf. 671 877 64 **35,90€**

Composez votre garde-corps Obapi en ligne

Avec le configurateur Leroy Merlin.

[www.leroymerlin.fr/gardecorps](http://www.leroymerlin.fr/gardecorps)



# LES BALUSTRADES

## CONTEMPORAINES (suite)

### Dieda

#### Balustrade à composer

En acier inoxydable. S'installe en intérieur et en extérieur. Pose au sol ou murale. Trois remplissages possibles : verre acrylique, câbles et tubes pleins. Peut être équipée d'une plaque de protection basse.

Plusieurs déclinaisons possibles, à l'intérieur comme à l'extérieur.



### Dieda

Sur mesure possible. Existe en spécial bord de mer sur commande\*.

Poteau Inox pose au sol Réf. 673 800 75  
Prix **119,00€**

Main courante Inox 2 m Réf. 673 799 35  
Prix **44,90€**

#### 1. Tubes

5 tubes pleins Inox 2 m Réf. 673 800 33  
Prix **109,00€**

5 supports tube plein Inox sur poteau Dieda Réf. 673 800 05  
Prix **42,90€**

#### 2. Câbles

Câble Inox 10 ML Ø 4 mm Réf. 673 800 82  
Prix **28,90€**

Tendeur câble Inox sur poteau Réf. 673 801 24  
Prix **14,90€**



### Pro-feel Exclusivité Leroy Merlin

#### Balustrade intérieur/extérieur

Adaptable à toutes les longueurs. Pose au sol ou pose murale. Matériaux : profilés en aluminium extrudé et pièces d'assemblage en fonte d'aluminium. Laqué noir.

#### Pour équiper une montée d'escalier

Utilisez les 5 tubes et le kit d'adaptation vendu séparément\*.

Choisissez vos finitions et vos panneaux



Poteau Réf. 668 931 34  
Prix **89,00€**

Main courante Réf. 668 931 13  
Prix **59,00€**

#### Remplissage

1. 4 tubes et bas noir Réf. 668 930 64  
Prix **169,00€**

2. 4 tubes et bas transparent Réf. 668 930 71  
Prix **119,00€**

3. 5 tubes sans remplissage Réf. 668 930 85  
Prix **79,00€**



**LEROY MERLIN**  
vous répond

#### Dans quelles situations une main courante est-elle utile ?

Indispensable dans un escalier entre deux murs, la main courante est utile même pour monter trois marches, en extérieur par exemple, lorsque le sol est glissant. Pour des raisons esthétiques ou pratiques, on peut lui préférer une main courante fixée au mur qui borde l'escalier à une rampe côté extérieur.

Il est possible de placer deux mains courantes l'une au-dessus de l'autre : l'une à hauteur d'enfant et l'autre à hauteur d'adulte. Elle aidera les uns et les autres à se déplacer commodément.



**Jean-Michel, conseiller technique menuiserie et ébénisterie**, 15 ans d'expérience dans la conception et la mise en œuvre auprès du particulier, dont 6 ans en tant que responsable d'atelier. Il vous répond au **0810 634 634**, l'Assistance téléphonique de Leroy Merlin (prix d'un appel local).

#### Quelles sont les règles à respecter pour installer une main courante ?

La hauteur de pose, qui se mesure à partir du nez de marche, se situe entre 80 et 100 cm, 90 cm est la hauteur habituelle. Si la main courante double une rampe, placez-les à la même hauteur, pensez à ménager un vide entre le mur et la main courante pour laisser passer la main.

Il est important de soigner la fixation pour qu'elle soit capable de résister à une traction violente. On optera par exemple pour des fixations chimiques.

Pensez à coordonner main courante et rampe, en choisissant les mêmes matériaux.

**Service LEROY MERLIN**

**Les Grands Guides 2009**



**252 pages d'idées de décoration**

Ce Guide est disponible en magasin dès le 2 mai.

**P. 32**

Construire une extension et poser une balustrade.



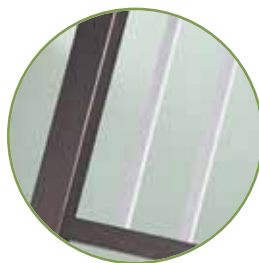
● Voir prix en magasin.

## CLASSIQUES



### Hetral

Balustrade en hêtre teinté wengé et en aluminium anodisé. S'installe en intérieur. Les longueurs sont à composer à l'aide du poteau et du pack comprenant l'ensemble des éléments pour réaliser 113 cm de balustrade.



<b>Pack Hetral alu + teinté wengé</b>	Réf.	669 367 23
	Prix	<b>109,00€</b>
<b>Poteau Hetral 65 x 65 x 1 030 mm teinté wengé</b>	Réf.	669 367 16
	Prix	<b>34,90€</b>



### La livraison à domicile LEROY MERLIN

Votre projet de construction ou de réaménagement nécessite l'achat de matériel volumineux, salissant ou en très grande quantité ?

### Solution livraison

Leroy Merlin propose de vous livrer. N'hésitez pas à demander davantage de renseignements à l'accueil de votre magasin, lorsque vous venez y faire vos achats.



### Kits sapin



#### Balustrade économique droite

Balustre	Réf.	652 208 76
	Prix	<b>2,47€</b>
Poteau	Réf.	654 694 74
	Prix	<b>15,20€</b>
Traverse 2 m 45x25 mm	Réf.	630 720 02
	Prix	<b>12,80€</b>



#### Balustrade tournée

Poteau	Réf.	654 694 95
	Prix	<b>21,40€</b>
Kit Royal (balustres et traverses)	Réf.	639 092 30
	Prix	<b>79,50€</b>



#### Balustrade profilée

Poteau	Réf.	654 694 74
	Prix	<b>15,20€</b>
Kit Classic (balustres et traverses)	Réf.	674 336 53
	Prix	<b>59,90€</b>

## MAINS COURANTES

### En kit



### Kit mains courantes Obapi

Longueur 2 m, avec 2 supports de rampe.

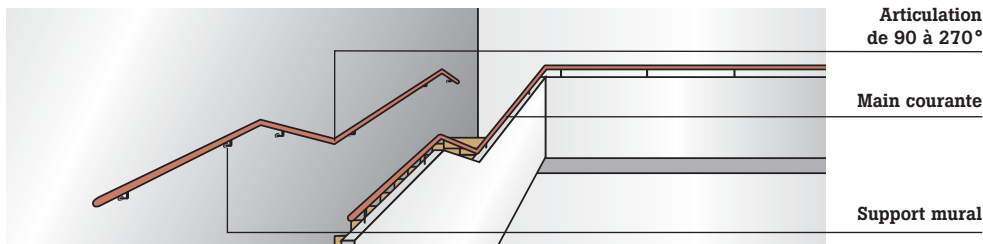


	Pin massif brut	Gris alu	Alu poli	Hêtre teinté wengé	Chêne brut	Style rétro noir
Réf.	654 512 74	654 512 11	668 533 32	673 990 80	673 990 94	673 991 01
Prix	<b>40,00€</b>	<b>47,40€</b>	<b>49,90€</b>	<b>64,90€</b>	<b>84,90€</b>	<b>94,90€</b>

### Modulaires\*

#### Pour suivre chaque angle du mur

Les mains courantes modulaires permettent de résoudre les problèmes de continuité des niveaux ou des angles des murs. Grâce aux articulations, elles s'adaptent à chaque angle, de 90 à 270°.



\* Existent en blanc, gris aluminium et noir sablé. Voir prix en magasin.

## Aménager son intérieur

Les panneaux de bois offrent un large choix et des utilisations variées. Résistance à la charge, tenue des matériaux, qualité de finition... sont autant de critères à prendre en compte.



## Des idées de mise en œuvre

### Rayonnages

		Charge légère Bibelots, vêtements, verres <sup>•1</sup> . 10 kg pour 10 cm de profondeur	Charge moyenne Livres, draps, vaisselle, outils <sup>•1</sup> . 20 kg pour 10 cm de profondeur	Charge lourde Télé, hi-fi, bouteilles <sup>•1</sup> . 30 kg pour 10 cm de profondeur
Solutions	Largeur de la tablette	Ép.	Ép.	Ép.
Aggloméré	60 cm	18 mm	22 mm	-
	80 cm	22 mm	-	-
	100 cm	22 mm	-	-
MDF	60 cm	18 mm	18 mm	22 mm
	80 cm	18 mm	22 mm	-
	100 cm	22 mm	-	-
OSB2	60 cm	15 mm	18 mm	-
	80 cm	18 mm	22 mm	22 mm
	100 cm	22 mm	22 mm	22 mm
Contreplaqué	60 cm	15 mm	18 mm	18 mm
	80 cm	18 mm	22 mm	22 mm
	100 cm	18 mm	22 mm	22 mm



### Les panneaux

Qu'ils soient conçus pour des rayonnages, pour la construction, pour le sol, le coffrage, l'aménagement intérieur, la décoration... les panneaux de bois ont de multiples usages.

**Rayonnages** Le contreplaqué okoumé fournit un décor bois à vernir, à peindre ou à lasurer. Le contreplaqué et le latté plaqué ébénisterie révèlent une atmosphère chaleureuse.

**Aménagements intérieurs** Le panneau de fibres à moyenne densité se distingue par ses qualités de finition et se plie à tous les usages. Pour une ambiance moderne, choisissez le panneau OSB pour sa très bonne résistance à la charge.

**Cave, garage ou pièce humide** Préférez un panneau hydrofuge ou nautique, résistant aux intempéries et au pourrissement.

### Réalisation de travaux de construction

Intérieur	Coffrage en milieu sec (tuyauterie, habillage)			Coffrage en milieu humide <sup>•2</sup> (baignoire)		
Matériau	Contreplaqué okoumé.	Aggloméré.	MDF.	MDF hydrofuge Mélaminé blanc.	Contreplaqué okoumé extérieur.	Aggloméré hydrofuge.
Ép.	15 mm	15 à 18 mm	15 à 18 mm	18 mm	15 mm	15 à 18 mm
Milieu humide et extérieur <sup>•2</sup>	Coffrage extérieur des volets roulants <sup>•2</sup>			Toiture secondaire ou niche de jardin <sup>•2</sup>		
Matériau	Contreplaqué nautique (non abrité).	Contreplaqué okoumé extérieur (abrité).		Contreplaqué okoumé extérieur.		
Ép.	18 mm	18 mm		18 mm		

### Aménagement intérieur





	Plan de travail <sup>•2</sup>	Cloison ou joue de placard	Bar <sup>•2</sup>	Porte de meuble	Fond de meuble					
Matériau	Aggloméré hydrofuge.	Contreplaqué.	Aggloméré, MDF brut ou plaqué, s'utilise aussi en cloison (voir « la cloison facile », p. 321).	MDF brut ou plaqué.	Aggloméré hydrofuge.	MDF brut ou plaqué.	Plaqué essences fines.	Fibres dures.	Fibres dures perforées (hi-fi/vidéo).	MDF (grandes surfaces).
Ép.	28 mm	22 mm	50 mm	22 mm	22 mm	15 à 18 mm	15 à 18 mm	3,2 mm	3,2 mm	3 mm

### Décoration intérieure

	Habillage mural		Paravent	Coffre			Petits éléments de décoration	
Matériau	MDF plaqué.	Plaqués essences fines.	Mélaminés décors.	MDF.	Contreplaqué okoumé.	MDF brut ou plaqué.	OSB2.	MDF.
Ép.	5 à 15 mm	8 mm	8 mm	5 à 15 mm	10 à 18 mm	10 à 18 mm	10 à 18 mm	Toutes épaisseurs.

● 1. Attention : au-delà de 1 m de largeur, il faut systématiquement prévoir un appui intermédiaire. ● 2. Attention : tous les panneaux hydrofuges doivent être recouverts et ne pas être soumis directement aux projections d'eau pour garantir une bonne résistance à l'humidité. Veillez particulièrement à la bonne protection des chants. ● 3. Les prix indiqués correspondent au panneau non découpé. ● 4. Ces panneaux peuvent exister en format prédécoupé 80 x 40 ; 80 x 60 ; 120 x 40 ; 120 x 60 et 120 x 80 cm. ● 5. Ce panneau est en dimensions 250 x 130 cm. ● 6. Existe en perforé. ● 7. Un large choix de bandes de chants est disponible pour la finition de vos réalisations. Renseignements et prix en magasin.




## CONTREPLAQUÉS<sup>03</sup>

	 <b>NOS PREMIERS PRIX</b>		 <b>NOS MEILLEURS RAPPORTS QUALITE PRIX</b> Qualité française	 <b>NOS PRIX HAUTE QUALITE</b>
<b>Caractéristiques</b>	<b>CTP exotique ordinaire</b> Superposition de couches de bois croisées appelées « plis ».	<b>CTP exotique milieu humide</b> Qualités mécaniques du bois massif. Résiste à l'humidité.	<b>CTP okoumé extérieur</b> Qualités mécaniques du bois massif. Durabilité naturelle. Résiste à l'humidité.	<b>CTP okoumé nautique</b> Qualités mécaniques du bois massif. Résiste à l'humidité et au pourrissement.
<b>Résistance</b>	▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
<b>Aspect</b>	1 face avec défauts rebouchés. Rosé.	1 face avec défauts rebouchés. Rosé.	Permet toute finition. Rouge.	Permet toute finition. Rouge.
<b>Dim.</b>	250 x 122 cm		250 x 122 cm	
<b>Ép.</b>	3 mm	<b>9,90€</b>	–	–
	5 mm	<b>12,90€</b>	<b>19,90€</b>	<b>42,40€<sup>04</sup></b>
	8 mm	–	–	<b>46,00€</b>
	9 mm	–	–	–
	10 mm	<b>22,00€</b>	<b>27,00€</b>	<b>56,00€<sup>04</sup></b>
	12 mm	–	–	<b>69,20€</b>
	15 mm	<b>33,00€</b>	<b>40,00€</b>	<b>80,00€<sup>04</sup></b>
	18 mm	–	–	<b>90,00€<sup>04</sup></b>
22 mm	–	–	<b>101,00€</b>	






### Résistance à la charge :

- △ faible
- ▲ moyen
- ▲▲ bon
- ▲▲▲ très bon
- ▲▲▲▲ excellent

## FIBRES ET PARTICULES<sup>03</sup>

				
<b>Caractéristiques</b>	<b>Aggloméré</b> Particules de bois collées entre elles. Milieu sec et humide. Produit économique.	<b>Fibres dures</b> Économique. Panneau plein ou perforé. Pas de résistance à la charge.	<b>MDF</b> Fibres de bois compressées et collées. Idéal à travailler et à finir.	<b>OSB2</b> Différentes couches de longues lamelles de bois collées entre elles.
<b>Résistance</b>	▲	–	▲▲	▲▲▲
<b>Aspect</b>	Brut pour usage utilitaire.	Surface lisse sur un côté du panneau.	Homogène et lisse, permet toute finition.	Esthétique caractéristique.
<b>Qualités</b>	–	Sert à rigidifier meubles et tiroirs sans alourdir le poids total.	Excellente tenue des assemblages. Très facile à travailler.	Qualités mécaniques du bois massif.
<b>Produit</b>	Standard.	Hydrofuge.	Lisse.	Standard.
<b>Dim.</b>	250 x 125 cm		244 x 122 cm	244 x 122 cm
<b>Ép.</b>	3 mm	–	<b>9,10€<sup>06</sup></b>	<b>14,20€</b>
	5 mm	–	–	<b>18,20€</b>
	10 mm	<b>16,00€<sup>04</sup></b>	<b>15,90€<sup>04</sup></b>	–
	15 mm	<b>19,90€<sup>04</sup></b>	<b>23,90€<sup>04</sup></b>	<b>24,40€<sup>04</sup></b>
	18 mm	<b>23,00€<sup>04</sup></b>	<b>31,90€<sup>04</sup></b>	<b>31,60€<sup>04</sup></b>
	22 mm	<b>26,00€</b>	<b>32,90€</b>	<b>38,60€<sup>04</sup></b>
	28 mm	–	<b>48,90€<sup>05</sup></b>	<b>41,70€</b>

## DÉCORATIFS<sup>03</sup>

			 <b>Pour habiller la baignoire</b>		
<b>Finition</b>	Revêtement mélaminé.		Placage bois.		
<b>Coloris</b>	Blanc, couleur.		Chêne, hêtre.	Teck.	Chêne.
<b>Produit</b>	Mélaminé blanc <sup>07</sup> .	Mélaminé couleur <sup>07</sup> .	Plaqué chêne <sup>07</sup> .	Plaqué hêtre <sup>07</sup> .	Plaqué teck <sup>07</sup> .
<b>Dim.</b>	250 x 125 cm		240 x 120 cm	240 x 120 cm	250 x 122 cm
<b>Ép.</b>	7 mm	–	<b>63,70€</b>	<b>56,70€</b>	<b>109,00€</b>
	8 mm	<b>40,60€</b>	<b>36,50€</b>	–	<b>78,70€</b>
	10 mm	<b>31,20€<sup>04</sup></b>	–	–	–
	12 mm	<b>41,90€</b>	–	–	–
	15 mm	<b>42,90€<sup>04</sup></b>	–	–	–
	18 mm	<b>46,10€<sup>04</sup></b>	<b>37,50€<sup>04</sup></b>	–	–
	19 mm	–	–	<b>133,00€</b>	<b>126,00€</b>
22 mm	<b>50,60€</b>	–	–	–	<b>120,00€</b>

# Les droits et les devoirs



## Bénéficiaire d'un crédit d'impôt

Un crédit d'impôt peut vous être alloué par l'administration fiscale pour certains travaux d'amélioration. Ces dépenses doivent porter sur votre résidence principale. Les équipements et matériaux concernés doivent être fournis et installés par la même entreprise.

## Les taux applicables au titre de sa résidence principale

### Crédit d'impôt

C'est une disposition fiscale permettant aux ménages de déduire de leur déclaration sur le revenu une partie des dépenses réalisées dans leur résidence principale pour certains travaux d'amélioration. Si ce crédit d'impôt est supérieur au montant de l'impôt dû, l'excédent est remboursé au ménage. Il en va de même pour les ménages non imposables.

### Conditions requises

Seuls les travaux et équipements facturés par des professionnels (et non le coût de la main-d'œuvre), factures ou attestations à l'appui, sont pris en compte pour le calcul de la réduction d'impôt. Les taux indiqués dans le tableau ci-contre concernent les équipements achetés pour une résidence principale du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2009. Ils seront donc applicables sur les revenus de 2009, déclarés en 2010.

Le montant total des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt pour la période du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2012 ne pourra excéder 8 000 € pour une personne célibataire, veuve ou divorcée, et 16 000 € pour un couple marié ou pacsé. Ce plafond s'apprécie sur cinq années consécutives.

**À savoir** Les logements loués nus à des particuliers (autres que le conjoint ou un membre du foyer fiscal) qui en font leur résidence principale pendant cinq ans sont également éligibles au crédit d'impôt dans la limite de trois logements en location et en fonction d'un plafond de dépenses éligibles de 8 000 € par logement.

### Personnes concernées

Copropriétaires bailleurs, propriétaires occupants et locataires, copropriétaires (à concurrence de leur quote-part).

Nature de la dépense au titre de sa résidence principale	Logement concerné				Taux
	Construit avant 1977, équipé avant 31/12/N+2	VEFA (vente en l'état futur d'achèvement)	Neuf	Achevé depuis plus de 2 ans	
Chaudière <sup>01</sup> à condensation	-	-	-	Oui	25 %
	Oui	-	-	-	40 %
Matériaux d'isolation thermique <sup>02</sup>	-	-	-	Oui	25 %
	Oui	-	-	-	40 %
Appareils de régulation du chauffage <sup>03</sup>	-	-	-	Oui	25 %
	Oui	-	-	-	40 %
Équipement de production d'énergie employant une source d'énergie renouvelable <sup>04</sup>	-	Oui	Oui	Oui	40 %
Pompe à chaleur (sauf air-air) <sup>05</sup>	-	Oui	Oui	Oui	40 %
Équipement de raccordement à un réseau de chaleur <sup>06</sup>	-	Oui	Oui	Oui	25 %
Équipement de récupération et de traitement des eaux pluviales <sup>07</sup>	-	Oui	Oui	Oui	25 %

## Les frais éligibles au crédit d'impôt

Nature des frais engagés au titre de sa résidence principale	Logement concerné		
	Construit avant 1977, équipé avant 31/12/N+2	Achevé depuis plus de 2 ans	Achevé depuis moins de 2 ans
Frais de main-d'œuvre sur des travaux d'isolation thermique des parois opaques	40 %	25 %	—
Frais de diagnostics de performance énergétique sauf si obligatoires (un seul DPE non obligatoire par période de 5 ans)	50 %	50 %	50 %

● Crédit d'impôt sous réserve du respect de toutes les dispositions légales en vigueur et de l'appréciation de votre centre des impôts. Les caractéristiques listées ci-après sont celles du dernier arrêté applicable. Elles sont donc communiquées sous réserve d'un éventuel arrêté à paraître.

- **1.** Mode de chauffage ou de production d'eau chaude.
- **2. Parois opaques** Plancher bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, murs en façade ou en pignon  $R \geq 2,8 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  ; toitures-terrasses  $R \geq 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  ; planches de combles perdus, rampants de toitures et plafonds de combles  $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . **Parois vitrées** Fenêtres ou portes-fenêtres composées en tout ou partie de PVC  $U_w < 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  (valeur ramenée à  $1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2009). Fenêtres ou portes-fenêtres composées en tout ou partie de bois  $U_w < 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  (valeur ramenée à  $1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2009). Fenêtres ou portes-fenêtres métalliques  $U_w < 2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  (valeur ramenée à  $1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2009). Vitrage à faible émissivité sur une menuiserie existante  $U_w < 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ . Doubles fenêtres avec double vitrage renforcé  $U_w < 2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ . Volets isolants avec volets à lames d'air ventilé  $R \geq 0,20 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . **Calorifugeage** Installation de production ou de distribution de chaleur ou de production d'eau chaude sanitaire  $R \geq 1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .
- **3. Pour une maison individuelle** Système de régulation centrale par thermostat d'ambiance ou sonde extérieure avec horloge de programmation ou programmateur mono ou multizone ; systèmes de régulation individuelle terminale des émetteurs de chaleur ; systèmes de limitation de puissance électrique du chauffage électrique selon la température extérieure ; systèmes gestionnaires d'énergie ou de délestage de puissance du chauffage électrique. **Pour un immeuble collectif** Systèmes énumérés ci-dessus ; matériels nécessaires à l'équilibrage des installations de chauffage ; matériels permettant la mise en cascade de chaudières (sauf installation de nouvelles chaudières) ; systèmes de télégestion de chaufferie assurant les fonctions de régulation et de programmation du chauffage ; systèmes de régulation centrale des équipements de production d'eau chaude sanitaire avec production combinée eau chaude sanitaire/eau destinée au chauffage ; compteurs individuels d'énergie thermique et répartiteurs de frais de chauffage.
- **4.** Équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire et dotés de capteurs solaires, disposant d'une certification CSTBat ou Solar Keymark ou équivalente ; systèmes de fourniture d'électricité à partir de l'énergie solaire respectant les normes EN 61215 ou NF EN 61646 ; équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie hydraulique ; systèmes de fourniture d'électricité à partir de l'énergie éolienne, hydraulique ou de biomasse ; équipements de chauffage ou de production d'eau chaude indépendants fonctionnant au bois ou autres biomasses, pour lesquels la concentration moyenne de monoxyde de carbone doit être inférieure ou égale à 0,6 % et dont le rendement énergétique est supérieur ou égal à 70 % selon les référentiels des normes en vigueur, tels que les poêles (normes NF EN 13240 ou NF D 35376 ou NF EN 14785 ou EN 15250), les foyers fermés et inserts de cheminées intérieures (normes NF EN 13229 ou NF D 35376) et les cuisinières utilisées comme mode de chauffage (normes NF EN 12815 ou NF D 32301) ; chaudières autres que celles mentionnées ci-dessus fonctionnant au bois ou autres biomasses, de rendement énergétique, selon les référentiels des normes en vigueur, supérieur ou égal à 70 % pour les équipements à chargement manuel (normes NF EN 303.5 ou EN 12809), supérieur ou égal à 75 % pour les équipements à chargement automatique (normes NF EN 303.5 ou EN 12809), dont la puissance est inférieure à 300 kW.
- **5.** Les pompes à chaleur géothermiques à capteur fluide frigorigène de type sol-sol ou sol-eau ayant un COP  $\geq 3,3$  pour une température d'évaporation de  $-5 \text{ }^\circ\text{C}$  et une température de condensation de  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  ; les pompes à chaleur géothermiques de type eau glycolée-eau ayant un COP  $\geq 3,3$  pour des températures d'entrée et de sortie d'eau glycolée de  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  et  $-3 \text{ }^\circ\text{C}$  à l'évaporateur, et des températures d'entrée et de sortie d'eau de  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  et  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  au condenseur, selon le référentiel de la norme d'essai 14511-2 ; les pompes à chaleur géothermiques de type eau-eau ayant un COP  $\geq 3,3$  pour des températures d'entrée et de sortie de  $10 \text{ }^\circ\text{C}$  et  $7 \text{ }^\circ\text{C}$  d'eau à l'évaporateur, et de  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  et  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  au condenseur, selon le référentiel de la norme d'essai 14511-2 ; les pompes à chaleur air-eau ayant un COP  $\geq 3,3$  pour une température d'entrée d'air de  $7 \text{ }^\circ\text{C}$  à l'évaporateur, et des températures d'entrée et de sortie d'eau de  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  et  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  au condenseur, selon le référentiel de la norme d'essai 14511-2.
- **6.** Équipements de raccordement à un réseau de chaleur, alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou par une installation de cogénération, qui s'entendent avec les éléments suivants : branchement privatif composé de tuyaux et de vannes, permettant de raccorder le réseau de chaleur au poste de livraison de l'immeuble ; poste de livraison ou sous-station constituant l'échangeur entre le réseau de chaleur et l'immeuble ; matériels nécessaires à l'équilibrage et à la mesure de la chaleur, visant à opérer une répartition correcte de celle-ci. Ces matériels peuvent être installés, selon le cas, avec le poste de livraison, dans les parties communes de l'immeuble collectif ou dans le logement.
- **7.** Équipements de récupération des eaux de pluie collectées à l'aval de toitures dont l'accès est inaccessible, pour des utilisations exclusivement à l'extérieur des habitations (exemple : arrosage d'un jardin, lavage d'une automobile). Le crédit d'impôt sur le revenu est égal à 25 % du montant correspondant au coût de l'équipement de récupération et de traitement des eaux pluviales, lorsque celui-ci est intégré à un logement acquis neuf ou en état futur d'achèvement ou que le contribuable fait construire ; ou au prix d'acquisition de cet équipement, lorsqu'il s'agit de dépenses réalisées dans un logement achevé.

## Crédit d'impôt

P. 244, 276,  
346, 398,  
418 et 450

Crédit  
d'impôt  
Proposé par l'État  
TAUX ●

Retrouvez tous les produits éligibles au crédit d'impôt pour la récupération de l'eau de pluie, l'isolation, la production d'électricité photovoltaïque, le chauffage avec les énergies renouvelables, le chauffage central et le pilotage du chauffage.

## Situation personnelle

Pour connaître toutes les conditions légales pour bénéficier de cet avantage fiscal, ses modalités de calcul, ainsi que ses modalités d'application à votre propre déclaration de revenus, contactez votre centre des impôts ou consultez le site Internet du ministère des Finances.

[www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)



## Les autres aides

### Anah

L'Agence nationale de l'habitat attribue des subventions pour l'amélioration de l'habitat privé. Elles sont octroyées par une commission qui examine la qualité du projet sur un plan technique, architectural, économique, social et environnemental.

### Aides publiques

Pour favoriser le recours aux énergies renouvelables, de nombreux partenaires publics proposent des aides complémentaires au crédit d'impôt.

### Caisses de retraite

Pour prétendre à une subvention, les travaux doivent prévoir d'adapter le logement à l'évolution de l'état de santé du bénéficiaire.

### Protection architecturale

Cette subvention est accordée aux travaux de restauration architecturale après avis de l'architecte des Bâtiments de France.

## Dresser l'état des lieux

Outre le calcul de la surface habitable, impératif pour un lot de copropriété mais facultatif pour une maison individuelle (hors lotissement), six diagnostics sont obligatoires lors d'une vente. Ils peuvent être complétés par des constats spécifiques.

### Les six principaux diagnostics

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2007, tous les diagnostics et constats obligatoires lors d'une vente de tout ou partie d'un bâtiment doivent être regroupés dans un dossier unique. Cependant, pour l'instant, aucun document officiel n'a encore été établi.

#### Amiante

La détection de l'amiante est obligatoire pour tous les bâtiments dont le permis de construire est antérieur au 1<sup>er</sup> juillet 1997. Interdit dans la construction car dangereux pour la santé, l'amiante doit être manipulé avec de grandes précautions et exclusivement par des professionnels. Son mode de collecte est réglementé jusqu'à la déchetterie spécialisée qui devra le traiter. Ne procédez donc pas vous-même à l'enlèvement des matériaux dégradés !

#### Plomb

Le constat de risque d'exposition au plomb est obligatoire pour tous les immeubles d'habitation construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1949.

#### Peintures

Le plomb peut provoquer une intoxication grave, le saturnisme. Si le constat de risque met en évidence la présence de revêtements dégradés contenant du plomb, le propriétaire doit en informer les occupants et procéder sans attendre aux travaux appropriés pour supprimer le risque d'exposition.

#### Canalisations

Le plomb est interdit depuis 1995 dans les canalisations des réseaux d'eau potable, et la teneur maximale admise depuis 2003 est de 25 µg/l (10 µg/l d'ici à 2013). Si l'eau est contaminée par des éléments décomposés, des travaux s'imposent.

#### Termites

Le constat parasitaire xylophage (termite...) est obligatoire dans les zones contaminées définies par arrêté municipal ou préfectoral. Par mesure de précaution, il vaut mieux le faire établir, quelle que soit sa zone d'habitation. Ce diagnostic est à réaliser avant tous travaux de construction, d'aménagement ou de réhabilitation d'immeuble. Il doit dater de moins de six mois.

#### Obligations légales

Si vous découvrez des termites chez vous, la loi vous impose d'en avvertir la mairie, sous peine d'amende, avec obligation de faire intervenir un professionnel en la matière. Si vous habitez une zone contaminée, le maire peut imposer,

par arrêté, des recherches et des travaux de prévention et d'éradication des termites. Vous devez alors prouver dans les six mois que la recherche a bien été menée, en présentant un état parasitaire, et justifier de la mise en œuvre de travaux par un professionnel.

#### À savoir

L'État accorde des aides : renseignez-vous.

#### Gaz naturel

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2007, l'état de l'installation intérieure de gaz est obligatoire pour tout immeuble d'habitation dont l'installation date de plus de quinze ans. Il doit décrire :

- l'état des appareils fixes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire ;
- l'état des tuyauteries fixes d'alimentation en gaz.

#### Performance énergétique

Obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2006 lors d'une vente (et depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007 pour une location), ce diagnostic (DPE) n'a cependant qu'une valeur d'information. Il doit dresser les caractéristiques thermiques du logement, en précisant :

- la consommation et le coût annuels de tous les postes de chauffage et de refroidissement ;
- la quantité d'émission de CO<sub>2</sub> ;
- la classe énergétique du bâtiment. Sous la forme d'une étiquette énergie, calquée sur le modèle de celle des appareils électroménagers, elle est évaluée en fonction de deux critères : la consommation d'énergie en kWh/m<sup>3</sup> (allant de A – la plus économe – à I – la plus énergivore)

et la contribution au réchauffement climatique en kilos équivalents CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> (allant de A – la moins polluante – à G – la plus polluante). Le DPE doit, en outre, présenter des recommandations d'amélioration énergétique. Il doit dater de moins de dix ans.

#### Électricité

Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009, le diagnostic électricité vérifie la conformité de toute installation électrique datant de plus de quinze ans. L'objectif est de s'assurer qu'elle ne présente pas de danger pour les habitants, que les circuits ne se sont pas détériorés et que les modifications effectuées sur l'installation d'origine n'ont pas affecté sa performance au fil du temps. Il s'assure également de la présence de certains systèmes de sécurité dans l'habitation (protection contre les surintensités, dispositif différentiel, installation adaptée dans les salles de bains) et pointe éventuellement le matériel électrique présentant des risques. Ce diagnostic doit dater de moins de trois ans. Un certificat de conformité dressé avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009 sera recevable s'il date de moins de trois ans. Seuls les professionnels soumis à des critères très stricts sont autorisés à réaliser ce diagnostic. Pour trouver votre diagnostiqueur, vous pouvez vous renseigner auprès de l'association Promotelec.



### Des professionnels certifiés

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2007, tous les diagnostics obligatoires (hormis celui relevant de la loi Carrez) doivent obligatoirement être réalisés par des professionnels certifiés par le Comité français d'accréditation ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) et [www.fneci.com](http://www.fneci.com) pour une liste des diagnostiqueurs certifiés). S'agissant du métrage de la surface habitable, il est conseillé de faire également appel à un professionnel qualifié afin de disposer d'un recours en cas de litige.

### Les constats spécifiques

#### Plans de prévention des risques

La loi du 30 juillet 2003 (décrets des 15 février et 13 octobre 2005) impose au vendeur d'informer l'acquéreur, et au bailleur d'informer son futur locataire, si l'habitation est située dans une zone couverte par un risque technologique (PPRT) ou naturel (PPRN) et de faire état des sinistres subis dans l'immeuble (avec indemnité d'assurance au titre des catastrophes naturelles).

#### Assainissement

Le vendeur doit fournir les informations relatives au système d'assainissement de sa maison.

#### Sécurité des piscines

Pour une piscine privative enterrée et non close, le vendeur doit produire une copie de la note technique du constructeur, indiquant la conformité du dispositif de sécurité. Cette obligation est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2004.

**P. 277**

Retrouvez l'essentiel de la RT 2005.



# Obtenir les autorisations nécessaires

Étape incontournable avant de mettre en œuvre son projet : obtenir un permis de construire ou faire une déclaration préalable, selon la nature des travaux envisagés. De profondes modifications ont eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre 2007. Le point sur vos obligations.

## Le permis de construire

### Des modifications en profondeur

L'ordonnance du 8 décembre 2005, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2007, a entrepris de simplifier la jungle des règles relatives aux permis de construire et aux autorisations d'urbanisme. Elle a donc substitué aux onze régimes d'autorisations et aux cinq déclarations existant avant la réforme trois permis (construire, aménager et démolir) et une déclaration préalable.

### Une plus grande sécurité juridique

Le nouveau texte vise à assurer une plus grande sécurité juridique au propriétaire : ce dernier connaît notamment dès le début le contenu exhaustif du dossier à fournir et les délais d'instruction, et voit les possibilités de recours des tiers mieux encadrées dans le temps.

### En pratique

La nouvelle réglementation s'applique à toutes les demandes de permis et déclarations préalables déposées à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2007. Les de-

mandes effectuées avant cette date restent soumises aux dispositions en vigueur lors de leur dépôt. Cependant, les nouvelles règles relatives au contrôle de la conformité des travaux concernent tous ceux achevés après le 30 septembre 2007.

### Que faire en cas de refus ?

Un recours amiable est possible devant l'autorité qui a délivré l'acte, dans les deux mois à compter du refus, par LR AR. En cas d'échec, vous pouvez saisir le président du tribunal administratif du lieu du terrain dans les deux mois à compter de la notification de la décision du refus.

**P. 51**

Retrouvez les panneaux d'affichage obligatoire.



## Permis de construire ou déclaration préalable ?

Travaux envisagés	Modalités et caractéristiques	Permis de construire	Déclaration préalable
Construction d'une maison	Si surface > 170 m <sup>2</sup> , nécessité d'un architecte.	Oui	-
Agrandissement	Mezzanine, appentis...	Si S > 20 m <sup>2</sup>	Si 2 m <sup>2</sup> < S ≤ 20 m <sup>2</sup>
Surélévation	Ajout d'un niveau, surélévation du toit...	Si S > 20 m <sup>2</sup>	Si 2 m <sup>2</sup> < S ≤ 20 m <sup>2</sup>
Fermeture loggia, balcon	-	Si S > 20 m <sup>2</sup>	Si 2 m <sup>2</sup> < S ≤ 20 m <sup>2</sup>
Véranda, terrasse	-	Si S > 20 m <sup>2</sup>	Si 2 m <sup>2</sup> < S ≤ 20 m <sup>2</sup>
Toiture, couverture	Modification.	-	Oui
Combles	Sans modification de l'aspect extérieur.	-	Si S > 10 m <sup>2</sup>
	Avec modification de l'aspect extérieur.	-	Oui
Fenêtre, fenêtre de toit	Remplacement à l'identique.	-	-
	Nouvelle ouverture ou agrandissement.	-	Oui
Panneaux solaires, climatiseurs	-	-	Oui
Éoliennes	Si hauteur < 12 m	-	-
	Si hauteur > 12 m	Oui	-
Toute construction (abri de jardin, garage..)	-	Si S > 20 m <sup>2</sup>	Si 2 m <sup>2</sup> < S ≤ 20 m <sup>2</sup>
Clôture (palissade, grillage)	-	-	-
Mur de clôture	-	-	Si hauteur > 2 m

● Les formalités nécessaires peuvent être sensiblement différentes si le terrain concerné se trouve en secteur sauvegardé ou en cas de réglementation municipale ou préfectorale particulière.

## Procédure

### Constitution du dossier

Le formulaire type et sa notice, qui liste les pièces à fournir, sont disponibles en mairie. Le dépôt du dossier (en deux exemplaires pour une déclaration préalable, en quatre exemplaires pour un permis de construire, d'aménager ou de démolir) se fait sur place contre un récépissé ou par LR AR. Le demandeur peut être le propriétaire, son mandataire ou toute personne autorisée à exécuter les travaux.

### Délai d'instruction

Il est de un mois pour une déclaration préalable, de deux mois pour un permis de construire (une maison individuelle) ou de démolir, et de trois mois pour un permis d'aménager et des permis de construire autres.

### Réponse

L'autorité compétente délivre par LR AR ou par courriel un arrêté qui peut imposer des prescriptions ou des adaptations motivées. Sans réponse à l'issue du délai de deux mois, la demande du permis est réputée accordée tacitement.

### Et après ?

La durée de validité de l'accord est de deux ans à compter de la date de délivrance. Les formalités d'affichage du permis constituent le point de départ du délai de deux mois imparti aux tiers pour le contester, s'ils estiment qu'il leur porte préjudice et est contraire aux règles d'urbanisme. À l'expiration d'un délai de un an à partir de l'achèvement des travaux, aucune action en justice visant à l'annulation du permis ne peut être intentée. L'affichage se fait en mairie (pendant deux mois) et sur le terrain (pendant toute la durée du chantier).

## Déroulé du chantier

### Ouverture du chantier

Déclaration par LR AR à la mairie (permis de construire uniquement). Une assurance dommage-ouvrage doit être souscrite avant le début des travaux, sous peine de sanctions.

### Permis de construire modificatif

À effectuer si la construction présente des modifications par rapport au permis initial.

### Achèvement des travaux

Déclaration en trois exemplaires à envoyer à la mairie par LR AR ou par courriel. L'administration peut vérifier si la construction est conforme.



# La Carte Maison, 1 an ou 3 ans d'avantages

## Carte 1 an, tout un monde d'attentions...

### Le cadeau de bienvenue

- **5 %<sup>(1)</sup> de remise** sur tous vos achats pendant une journée.

### La récompense de votre fidélité

- **10 %<sup>(2)</sup> de remise** dès 1 000 points cumulés, pendant une journée. 1 point = 1,50€ d'achats.

### Des services exclusifs

- Le **magazine** « Du côté de chez vous » offert.
- L'**Assistance téléphonique** prioritaire.
- La **reprise marchandises** sous 3 mois sans ticket.
- Un **espace personnel** Internet réservé.
- En option, des **solutions de financement** adaptées à vos besoins.

## ... Carte 3 ans, encore plus de garanties !

### La garantie casse

- **Remplacement** de tout matériel cassé ou détérioré dans les 6 mois suivant l'achat, à hauteur de 1 000€ par an<sup>(3)</sup>.

### L'assistance fin de travaux

- **Coaching téléphonique** personnalisé et, si nécessaire, mise en relation avec un artisan agréé sur votre chantier, si vous êtes dans l'incapacité technique ou physique de terminer vos travaux<sup>(3)</sup>.

### La garantie sérénité nouvel emménagé

- **Réparation ou remplacement** d'un de vos appareils fixes (chaudière, chauffe-eau, adoucisseur, climatisation, VMC ou radiateur) dont le dysfonctionnement est constaté dans les 6 mois qui suivent l'acquisition de votre habitation et dans la limite de 1 000€ par an<sup>(3)</sup>.

## Choisissez votre rythme de paiement avec le service financement<sup>(4)</sup>

### Payez dans 3 mois en une fois

Par exemple, pour un achat de 100€, avec un apport de 3,76€ et un pré-lèvement unique de 100€ le troisième mois suivant votre achat, le coût s'élève à 3,76€. Crédit reconstituable sur 3 mois au TEG fixe de 16,60 %.

### Payez un peu chaque mois

**EN PLUSIEURS MENSUALITÉS** Pour une première utilisation unique de votre réserve de 100€, par exemple le 2/02/2009, vous pouvez rembourser 7 x 15€ et une fois 2€. Coût total de l'utilisation : 7€. TEG révisable de 19,89 %.

**À partir de 15€**, si vous devez jusqu'à 300€ ; TEG annuel (hors cotisation annuelle de 9€ pour la Carte 1 an, 24€ pour la Carte 3 ans) révisable : jusqu'à 3 000€ du total dû, 19,89 % ; au-delà de 3 000€ et jusqu'à 7 000€, 18,50 % ; au-delà de 7 000€, 13,50 %.

### Choisissez de payer en 3, 5, 10 ou 20 mois sans apport<sup>(5)</sup>

Leroy Merlin vous offre cette possibilité pour tout montant compris entre 100€ et 4 600€.

Réglez  
en 3,5,10  
ou  
20 mois

**Pour  
seulement**

2€  
max.  
de plus par mois  
par tranche  
de 300€

**Exemple pour un achat de 300€<sup>(6)</sup>** : vous choisissez de régler en 3 mois. Vous remboursez en 3 mensualités de 102€ (100€ + 2€) pour un coût de crédit de 6€. Crédit affecté au TEG fixe de 12,64 %.

### Un financement à partir de 4,9 %<sup>(6)</sup>

Le montant de votre projet se situe entre 1 000€ et 21 500€ ? Leroy Merlin vous accompagne pour le financer avec un taux attractif : TEG fixe à partir de 4,9 %<sup>(6)</sup>. **Exemple pour une cuisine de 2 000€** sur 12 mois<sup>(6)</sup>. Après un apport de 100€, vous payez 12 fois 162,46€. Coût du crédit : 49,52€. Crédit affecté sur 12 mois au TEG fixe de 4,90 %.



### Pensez à demain et profitez dès aujourd'hui d'un TEG à partir de 2,9 %<sup>(6)</sup>

pour tous vos projets intégrant des travaux de chauffage, de récupération d'eau et d'isolation.

- **Report gratuit de 3 mois de la première mensualité, le temps de démarrer les travaux**
- **Durée de 12 à 120 mois**
- **Montant compris entre 1 500 et 21 500€**
- **Réponse sous 48 heures**



**Exemple pour un projet de 2 500€ sur 12 mois<sup>(6)</sup>** : vous choisissez de régler en 12 mois. Vous remboursez en 12 mensualités de 212,59€, pour un coût de crédit de 51,08€. Crédit affecté sur 14 mois au TEG fixe de 2,90 %.

(1) Valable pendant les 3 mois de votre première année d'adhésion. (2) Valable pour une durée de 1 an. (3) Valable pour toute adhésion à la Carte Maison 3 ans. Voir conditions en magasin. (4) Pour bénéficier de l'option paiement-financement, il vous faut apporter une pièce d'identité en cours de validité, un RIB (relevé d'identité bancaire), un chèque annulé ainsi que votre carte bancaire en cours de validité et un justificatif de revenus. Le coût du crédit dépend de sa durée et du montant emprunté. Conditions au 01/03/2009 susceptibles de variations. Montants et taux hors assurance facultative. Dans la limite de votre compte. Vous disposez d'un délai de rétractation de 7 jours pour renoncer à votre crédit. Sous réserve

# Un accompagnement sur mesure

## Le Service Pose LEROY MERLIN

Choisissez la tranquillité

### Vous avez besoin de...

- Remplacer une chaudière ?
- Installer un radiateur électrique ?
- Renouveler un ballon d'eau chaude ?
- Installer ou modifier un circuit électrique ?
- Poser une VMC ou une climatisation ?
- Changer une fenêtre ou une porte ?

### Confiez-nous la pose...

- **La simplicité** En choisissant nos produits et en nous confiant la pose, vous optez pour un interlocuteur unique sur l'ensemble de votre projet.
- **La sécurité** La pose est effectuée par un professionnel qualifié, sélectionné et formé, dont Leroy Merlin vous garantit la compétence.
- **La fiabilité** Les travaux sont effectués dans le respect des délais annoncés ; nos prix sont fermes et définitifs.
- **La garantie** Leroy Merlin est responsable du bon achèvement des travaux et vous apporte toutes les garanties tant sur le produit que sur la prestation.

### ... et bénéficiez de la TVA à 5,5 %<sup>(7)</sup>

- **En nous confiant la pose, vous bénéficiez d'une TVA à 5,5 % sur l'ensemble de votre projet** (produit et pose).

### Vous pouvez compter sur nous...

- Sélectionnés, recrutés et formés par Leroy Merlin, près de **4 000 artisans partenaires** ont réalisé plus de **80 000 chantiers en 2008**.



Même le dimanche,  
**L'Assistance téléphonique**

**N° Azur 0 810 634 634**

PRIX D'APPEL LOCAL

- **Des professionnels du bâtiment sont au bout du fil** Avant votre achat ou pendant vos travaux, Alain, Philippe, Jean-Michel, Isabel..., une équipe d'experts spécialisés par domaine, mettent à votre service leurs années d'expérience professionnelle.
- **Tous les jours de 8 h à 19 h**, ils sont à votre disposition, vous accompagnent par téléphone, vous conseillent dans vos choix et vos problèmes de mise en œuvre.
- **Vous êtes titulaire de la Carte Maison ?** Vous bénéficiez d'un numéro spécial pour que votre appel soit traité en priorité.

Très pros, les Ateliers  
**de la maison**<sup>(8)</sup>

- **Prenez des cours pratiques de bricolage** Avec ses Ateliers de la maison, Leroy Merlin met à votre disposition outils et matériaux pour apprendre avec des pros. Choisissez parmi une offre complète de cours pour découvrir les tours de main indispensables. L'occasion d'acquérir un réel savoir-faire, de manipuler les produits et outils pour pouvoir mieux les choisir.  
**Venez essayer chez nous pour réussir chez vous !**

d'acceptation par BANQUE ACCORD - 40, avenue de Flandre - 59170 Croix - SA au capital social de 28 594 640€ - RCS Roubaix-Tourcoing 546 380 197 - BP 6 - 59895 Lille Cedex 9. www.banque-accord.fr. (5) Prêt amortissable aux conditions en vigueur au 01/03/2009 sous réserve d'acceptation par BANQUE ACCORD. (6) Offre réservée aux particuliers, hors projets professionnels, immobiliers et rachat de créance. Sous réserve d'acceptation par BANQUE ACCORD. Voir conditions en magasin. (7) Produits plus pose, selon la réglementation en vigueur. Voir conditions et disponibilité en magasin. (8) Renseignez-vous à l'accueil de votre magasin.

# Des services pour mieux vous aider



## Des véhicules à louer\*

**Vous voulez profiter tout de suite de vos achats encombrants ?** Nous vous proposons un service de location de camionnette pour transporter vos achats volumineux effectués dans l'un de nos magasins.



## Un service de livraison adapté\*

**Vous voulez gagner en rapidité et en tranquillité ?** Vos achats volumineux vous sont livrés dans les 48 heures à domicile ou sur chantier. Adressez-vous à l'accueil du magasin.



## L'échange possible\*

**Votre achat ne vous convient pas ?** Sous réserve qu'il n'ait pas été déballé et qu'il n'ait pas fait l'objet d'une commande spécifique, nous vous l'échangeons.



## Du matériel à disposition\*

**Il vous manque certains outils ?** Leroy Merlin vous loue tout ce qui coupe, roule, colle, décolle, mélange, taille, laboure... Renseignez-vous à l'accueil de votre magasin.



## Le remboursement de la différence

**Vous avez trouvé moins cher ailleurs ?** Nous nous efforçons de vous proposer les meilleurs produits au meilleur prix. Si vous trouvez le même produit moins cher ailleurs, nous nous engageons à vous rembourser la différence.



## Des fiches de pose précises

**Vous avez un projet ? Nous avons la fiche !** Retrouvez la fiche de pose adaptée à votre projet en la téléchargeant sur [www.leroymerlin.fr/conseils](http://www.leroymerlin.fr/conseils)

## Plus qu'un SAV !

**Pièces détachées, prestations minute...** Le service après-vente Leroy Merlin se met en quatre pour vous aider. Réparation des appareils sous garantie ou devis, prêt de matériel éventuel, vente de pièces détachées et recherche des pièces rares, forfaits d'entretien : ces services vous répondent au mieux et au plus vite.

\* Pour en savoir plus sur les conditions et la disponibilité de ces services, renseignez-vous à l'accueil de votre magasin.

# Des outils d'information imaginés pour vous



## Télé Maison

**Rêver, réaliser, habiter... et regarder la chaîne Télé Maison !**

● **Diffusée sur CanalSat et Numericable Noos,** Télé Maison vous propose une vingtaine d'heures de programmes dédiés à la maison : pour trouver l'inspiration dans des lieux magiques aux quatre coins du monde ; pour découvrir des astuces et apprendre des techniques, avec des émissions pratiques ; ou simplement pour se divertir, partager les joies et les galères du bricolage, ou pour découvrir les secrets de l'architecture. Vous trouverez tout cela, et plus encore, sur cette chaîne spécialisée dans l'univers de la maison et du jardin.



## « Du côté de chez vous », le magazine

● **Tous les 2 mois, le plein de conseils astucieux et de bonnes idées** Avec 100 pages de reportages dans des maisons, de suggestions d'aménagement, de dossiers sur l'habitat d'aujourd'hui, le magazine « Du côté de chez vous » vous emmène ailleurs trouver l'inspiration, en vous proposant la visite d'intérieurs parfois insolites, souvent futés, toujours étudiés.

Retrouvez-le dans votre magasin au prix de 2€ (gratuit pour les détenteurs de la Carte Maison).



## Votre librairie

**Dans 90 magasins Leroy Merlin, un espace convivial vous propose un vaste choix de livres et de guides, foisonnant d'idées et de conseils pratiques.**

### Des livres pour bien faire

**Une sélection enrichie régulièrement**  
Livres pratiques de bricolage et de décoration, ultraspécialisés ou incitant au rêve et au changement : prenez le temps de les feuilleter et de faire votre choix dans les 90 espaces librairie Leroy Merlin. Vous pouvez également découvrir et commander ces livres sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

### Des livres pour inventer la maison de demain

**Une mine d'idées et d'inventivité** Choisir des matériaux écologiques, favoriser les économies d'énergie, rendre sa maison plus saine, l'adapter à de nouveaux besoins ou jardiner bio : retrouvez une sélection d'ouvrages qui apportent des réponses concrètes à notre engagement pour améliorer l'habitat.

### Concevoir et construire

**De l'expert au débutant, à chacun son ouvrage !** Encyclopédies du bricolage ou manuels spécialisés, une sélection de livres pour vous aider dans vos projets.

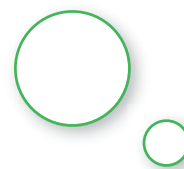
### Aménager et décorer

**Sources d'inspiration ou bonnes astuces**  
Beaux livres ou fiches pratiques, autant de publications pour stimuler votre créativité et soigner votre intérieur.

### Aménager et cultiver son jardin

**Les livres ont la main verte !** Pour le potager ou la terrasse, des ouvrages qui font pousser les talents.

# Des repères pour bien choisir



## 3 questions à se poser pour bien acheter.

- **Quel usage ?** Dans le cas d'une peinture, par exemple, l'état de la surface à peindre et sa superficie, mais aussi l'utilisation future de la pièce seront déterminants au moment du choix des produits.
- **Quelle fréquence d'utilisation ?** Un tournevis rangé dans un tiroir pour « le jour où » n'a pas besoin d'avoir la qualité d'un tournevis utilisé tous les week-ends !
- **Quel budget ?** Parce que, par exemple, propriétaires et locataires ne souhaitent pas investir autant, ni de la même manière, dans l'amélioration de leur habitat.

## 3 niveaux de prix pour bien choisir

**Quantité de Qualité**

Jaune, vert ou bleu, laissez-vous guider !

En créant la démarche **Quantité de Qualité**, qui s'appuie sur les principales qualités de chaque produit (performances, fréquence d'utilisation et niveau de prix), Leroy Merlin vous aide à faire le point sur vos besoins et à acheter le produit qui vous correspond le mieux.



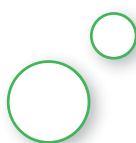
« Nos premiers prix » sont ceux qui correspondent à des produits d'un usage occasionnel et/ou aux budgets modestes.



« Nos meilleurs rapports qualité/prix » indiquent les produits qui assurent un bon niveau de performance à prix raisonnable.



« Nos prix haute qualité » signalent un très haut niveau de performance et de qualité, pour des bricoleurs exigeants.



### Des prix inférieurs ou équivalents en magasin

Les prix mentionnés dans ce guide sont valables du 1<sup>er</sup> mars au 30 avril 2009. Ils peuvent être équivalents ou inférieurs en magasin.

Les prix de certains de nos produits varient selon les régions en fonction du marché. C'est le cas, notamment, des parpaings, des briques, des carreaux de plâtre, du béton cellulaire, des ciments, de la chaux, des sables et graviers, des dalles de bois, des ardoises...

## Testés pour vous !

Chaque année, les ingénieurs du laboratoire Leroy Merlin mettent à l'épreuve plus de 1 900 outils et matériaux disponibles en magasin. Un gage de sécurité et de qualité des produits.

- **Pour mieux connaître les produits** Nos tests reproduisent des conditions réelles d'utilisation. Ainsi, nous pouvons évaluer leurs performances, leur endurance et leur confort du point de vue de l'utilisateur : vous !
- **Pour mieux sélectionner les produits** Grâce à ces tests, Leroy Merlin sélectionne les produits et les outils mis en vente en ayant pleine connaissance de leurs performances. Cela contribue à établir la quantité de qualité des produits proposés à la vente.
- **Pour améliorer la qualité** Les tests permettent à nos fournisseurs d'améliorer la qualité de leurs produits mais aussi aux équipes qui développent les marques propres à Leroy Merlin de vous proposer des produits au meilleur rapport qualité/prix : des signatures qui sont l'assurance de la qualité.

# 15 marques exclusives chez Leroy Merlin

Créées et développées pour vous garantir  
le meilleur rapport qualité/prix.

## Retrouvez dans ce guide

**Artens**



**AXTON**



**DEXTER**



**Lexman**



**LUXENS**



### **DEXTER** L'outillage

**Efficacité, commodité, fiabilité** Des outils précis, performants et résistants, pour vous permettre de bricoler plus facilement et plus rapidement, en toute sécurité.



### Le chauffage, le traitement de l'eau et de l'air

**Économie, bien-être, longévité** Des produits de qualité, pour faire des économies à l'usage et agir contre la pollution de la planète.



### La quincaillerie

**Efficacité, fiabilité, disponibilité, commodité** Une marque qui connaît vos besoins et propose une grande diversité de produits performants, pour que toute interrogation trouve vite sa solution.

### **Lexman** L'électricité

**Sécurité, fiabilité, longévité** Des produits en qui vous pouvez avoir toute confiance, des matériaux de qualité, élaborés avec soin pour assurer votre protection.

### **AXTON** La construction, l'entretien

**Facilité, efficacité, longévité** Des produits solides, à la mise en œuvre facile et rapide, apportant des réponses techniques performantes à chaque problème.

### **Artens** La menuiserie

**Esthétique, longévité, personnalisation, facilité** Une marque qui milite pour l'espace, la clarté, le confort. Des produits durables, conformes aux normes en vigueur, aux styles variés, avec des finitions à coordonner entre elles et qui s'adaptent partout.

### **LUXENS** La peinture

**Facilité, esthétique, longévité** Des produits résistants et très faciles à entretenir, que vous coordonnez comme vous voulez et qui répondent ainsi à toutes vos envies.

# POUR VOUS REPÉRER

## A

<b>Abrasifs</b> .....	98
<b>Adhésifs</b> .....	294, 297
<b>Adjuvants</b> .....	174
<b>Aérateurs</b>	
de vitre à hélice.....	467
intercalés.....	467
intermittents.....	466
permanents.....	467
<b>Aérothermie</b> .....	404
<b>Agrafeuses</b> .....	77, 294
<b>Alarmes</b> .....	390
<b>Alimentation (eau)</b>	
tubes et raccords en cuivre ..	258
tubes et raccords en PER.....	257
tubes et raccords multicouche	256
<b>Alkyde (peinture)</b> .....	342
<b>Ancre de poteau</b> .....	192
<b>Antibélier</b> .....	263
<b>Antihumidité</b> 165, 194-195, 332	
<b>Antimousses</b>	
pour façades.....	220
pour murs extérieurs.....	332
pour toitures.....	216
<b>Appareils</b>	
de mesure (électricité).....	352
<b>Ardoises</b> .....	204
accessoires de faîtage.....	205
<b>Aspirateurs d'atelier</b> .....	129
<b>Auges</b> .....	87
<b>Auvents</b> .....	536-537

## B

<b>Bâches</b> .....	99
<b>Bacs</b>	
à gâcher.....	87
à mortier.....	87
<b>Baies coulissantes</b>	
aluminium.....	480-486
pour portes de garage.....	480
<b>Balais</b> .....	87
<b>Ballons d'eau chaude</b>	
échangeurs.....	412
électriques.....	414
<b>Balustrades</b>	
classiques.....	563
contemporaines.....	560-562
mains courantes.....	563
<b>Bandes</b>	
d'égout à ourlet.....	203
de noue.....	203
de rive à biseau.....	203
<b>Bardage</b> .....	230
<b>Barrières de chantier</b> .....	51
<b>Bastings (charpente)</b> .....	191
<b>Bédanes</b> .....	60-61
<b>Bétonnières</b> .....	132-133
<b>Bétons</b>	
allégés.....	171
cellulaires.....	180, 315
en toupie.....	172
prédosés.....	172
prêt à l'emploi.....	171
spécial scellement.....	172
spécial volet roulant.....	172
<b>Blocs-portes</b>	
charme.....	552
classiques.....	552
contemporains.....	549-551
<b>Bobines</b>	
étain-cuivre.....	260
étain-plomb.....	260
<b>Bois de charpente</b> .....	191
<b>Boîtes</b>	
à onglets.....	79

à outils.....	69
de dérivation.....	375
d'encastrement.....	379
<b>Bornes</b> .....	374
<b>Bouchons d'oreilles</b> .....	49
<b>Boulons</b> .....	146
<b>Branchement eau</b> .....	158
<b>Brasures</b> .....	260
<b>Briques</b>	
creuses.....	313
terre cuite.....	182
terre cuite Monomur.....	183
<b>Briques de verre</b>	
kits de montage.....	326
pose et entretien.....	327
préassemblées.....	328-329
<b>Brouettes</b> .....	87
<b>Burins</b> .....	86

## C

<b>Câbles électriques</b>	
d'installation.....	370
domestiques.....	371
multimédias.....	373
<b>Calibre-ébavureur</b> .....	256
<b>Calicots</b> .....	335
<b>Caniveaux</b> .....	243
<b>Canules</b> .....	149
<b>Capteurs solaires</b>	
photovoltaïques.....	348
thermiques.....	401
<b>Carotteuse à béton</b> .....	104
<b>Carreaux de plâtre</b> .....	314
<b>Casques (de chantier)</b> .....	49
<b>Chalumeaux</b> .....	90-91
<b>Chantier</b>	
barrières.....	51
casques.....	49
chaîne de délimitation.....	51
éclairage.....	125
fardier.....	51
gilet de signalisation.....	49
harnais.....	49
matériel de signalisation.....	51
panneaux.....	49, 51
ruban.....	51
<b>Chapeau de toiture</b> .....	467
<b>Charpente (bois de)</b> .....	191
<b>Chatières (ardoises)</b> .....	205
<b>Chaudières</b>	
entretien.....	428
murales gaz.....	420
sol bois.....	407
sol fioul.....	424
sol gaz.....	423
<b>Chauffage</b>	
à énergies renouvelables.....	398
central.....	418
électrique.....	440
pilotage.....	450
<b>Chauffe-eau</b>	
gaz.....	411, 416
solaires.....	400-402
thermodynamique.....	405
<b>Chaussures de protection</b> .....	50
<b>Chaux</b> .....	168
<b>Chevilles</b>	
kits chimiques.....	149
kits spécifiques.....	152
matériaux creux.....	151
matériaux pleins durs.....	150
matériaux pleins friables.....	151
pour isolants.....	281
spécial plafond.....	147
tous matériaux.....	151

<b>Chevilletes</b> .....	88
<b>Chevrons (charpente)</b> .....	191
<b>Ciments</b> .....	168
<b>Cisailles</b> .....	58
<b>Ciseaux</b>	
de charpentier.....	60
d'électricien.....	86, 93
de maçon.....	86
de sculpteur.....	61
<b>Clapet antiretour</b> .....	263, 272
<b>Clastra grillage</b> .....	180
<b>Clés</b> .....	70
à cliquet.....	71
6 pans.....	71
spécifiques.....	71
Torx.....	71
tournevis.....	71
<b>Climatisation</b>	
splits fixes à faire poser	
monosplits.....	455-456
multisplits.....	458-459
splits fixes prêts à poser	
monosplits.....	457
<b>Clins</b> .....	230
<b>Cliquets</b> .....	72
<b>Cloisons</b>	
pour montage humide	
béton cellulaire.....	315
carreaux de plâtre.....	314
parpaings, briques.....	313
pour montage à sec	
sur ossature métallique	
plaques de plâtre.....	317
plaques autres matières.....	320
solutions d'appoint	
cloison modulable.....	321
panneaux prêts à carreler.....	321
translucides	
briques de verre.....	325
<b>Closoirs</b> .....	203
<b>Cloueuses</b> .....	77
<b>Clous</b> .....	149
<b>Coffrage (charpente)</b> .....	191
<b>Coffre-fort</b> .....	519
<b>Coffret de montage PER</b> .....	258
<b>Coffret provisoire de chantier</b> .....	351
<b>Collecteurs</b> .....	244
<b>Colles</b>	
carreaux de plâtre.....	314
en pâte PRB.....	315
enduit.....	314
étanche pour gouttière PVC.....	239
polyuréthane.....	321
pour insonorisation.....	307
pour miroir.....	497
pour toile de verre.....	337
<b>Colliers de fixation</b> .....	262
<b>Colliers de liaison</b>	
équipotentielle.....	363
<b>Combinaisons</b>	
de protection.....	50, 99
<b>Combinés à bois</b> .....	67
<b>Commandes centralisées</b> .....	388
<b>Compas</b> .....	82
<b>Compresseurs</b> .....	126-127
<b>Compteur eau froide</b> .....	263
<b>Conduit de lumière</b> .....	503
<b>Connecteurs (charpente)</b> .....	192
<b>Convecteurs</b> .....	443
<b>Cordeau</b> .....	85
<b>Coupe-boulons</b> .....	58
<b>Coupe-carreaux</b> .....	94-95
<b>Coupe-circuits</b> .....	364
<b>Coupe-tubes</b>	
cuivre.....	92, 260
PER.....	92, 258
PVC.....	92

<b>Couteaux</b>	
à enduire.....	98
d'électricien.....	93
de peintre.....	98
<b>Crépir (appareil à)</b> .....	89
<b>Crochets</b>	
à visser.....	147
toiture (ardoise).....	205
<b>Cuivre (tubes et raccords)</b> 258-259	
<b>Cuves eaux de pluie</b> .....	250-253
<b>Cylindres de serrure</b> .....	519

## D

<b>Dalles</b> .....	186
<b>Déboucheurs</b> .....	92
<b>Décapants étain-cuivre</b> .....	260
<b>Décapeurs</b> .....	97, 131
<b>Décolleuses</b> .....	99
<b>Défonceuses</b> .....	123
<b>Dégaugeuses</b> .....	65
<b>Déseuage miroir</b> .....	442
<b>Détecteurs</b>	
de fuites.....	91
de fumée.....	389
de métaux.....	82
de monoxyde de carbone.....	425
<b>Disconnecteur (eau)</b> .....	247
<b>Disjoncteurs</b> .....	360, 364
<b>Domino</b> .....	374
<b>Domotique</b>	
alarmes.....	390
chauffage électrique.....	451
commandes centralisées.....	388
détecteurs.....	389
interphones.....	390
prises.....	388
vidéosurveillance.....	391
volets roulants.....	506-512
<b>Douilles</b> .....	72
<b>Douilles et fiches</b> .....	374

## E

<b>Échafaudages</b> .....	138-139
<b>Échasses</b> .....	96
<b>Échelles</b>	
coulissantes.....	136
de meunier.....	559
escamotables.....	559
simples.....	135
télescopiques.....	135
transformables.....	136-137
<b>Éclairage</b>	
de chantier.....	125
encastré.....	381, 383
<b>Écrans de sous-toiture</b> .....	194
<b>Écrous</b> .....	146
<b>Enduits</b>	
bitumeux.....	164, 195
colle.....	314, 333
de façade.....	220-221
de lissage.....	296, 315, 335
de rebouchage.....	334
de rénovation.....	334
de réparation.....	173, 333
spécifiques.....	335
<b>Enrouleurs</b> .....	109
<b>Entrebâilleur pour porte</b> .....	518
<b>Entrée d'air (ventilation)</b> .....	467
<b>Éoliennes</b> .....	349
<b>EPDM (toiture-terrasse)</b> 195, 217	
<b>Équerres</b>	
de charpente.....	192
de maçon.....	85
de menuisier.....	79
<b>Escabeau</b> .....	135



<b>Escaliers</b>	
classiques.....	555
contemporains.....	555-557
gain de place.....	558
<b>Établis</b> .....	<b>53-54</b>
<b>Étanchéité</b>	
façades.....	219
fondations.....	164
murs.....	317, 320
toitures.....	194
toitures-terrasses.....	195
<b>Étaux</b> .....	<b>56</b>
<b>Étayage</b> .....	<b>140</b>
<b>Évacuation</b>	
(eaux domestiques).....	264
<b>Extracteur</b> .....	<b>467</b>

<b>F</b>	
<b>Façades</b> .....	<b>218</b>
<b>Faitières</b> .....	<b>205, 207-212</b>
<b>Fardier</b> .....	<b>51</b>
<b>Faux plafonds</b>	
plaques de plâtre.....	317-318
trappes de visite.....	310
<b>Fenêtres</b>	
aluminium.....	478-483
bois.....	492-494
bois et PVC.....	488
conduit de lumière.....	503
de rénovation.....	495
de toit.....	500-505
PVC.....	484-491
<b>Fers à béton</b> .....	<b>177</b>
<b>Fibre pour béton</b> .....	<b>177</b>
<b>Fil à plomb</b> .....	<b>85</b>
<b>Films pour vitrage</b>	
décoratifs.....	498
protecteurs.....	498
<b>Film sous-dalle</b> .....	<b>164</b>
<b>Filtres autonettoyants</b> .....	<b>244</b>
<b>Fixateur</b> .....	<b>220</b>
<b>Fixations</b> .....	<b>142</b>
boulons.....	146
chevilles.....	147-152
clous.....	149
crochets.....	147, 205
gonds.....	147
pitons.....	147
rondelles.....	147
tiges filetées.....	147
vis.....	144-145
<b>Fixations électriques</b> .....	<b>374</b>
<b>Flexible d'alimentation</b> .....	<b>263</b>
<b>Forêts</b> .....	<b>112</b>
<b>Fosses toutes eaux</b> .....	<b>265</b>
<b>Fraisage (table)</b> .....	<b>64</b>

<b>G</b>	
<b>Gaines de réseaux</b> .....	<b>157</b>
<b>Gaines électriques</b>	
préfilées.....	370
préfilées multimédias.....	373
vides.....	370
<b>Galandage</b>	
des baies.....	481-483
des portes.....	547
<b>Gants de protection</b> .....	<b>48, 86</b>
<b>Genouillères</b> .....	<b>95</b>
<b>Géotextile</b> .....	<b>170</b>
<b>Gonds</b> .....	<b>147</b>
<b>Gouges</b> .....	<b>61</b>
<b>Goulottes (électricité)</b>	
de distribution.....	377
GTL.....	360
<b>Goulotte d'évacuation</b> .....	<b>140</b>

<b>Gouttières</b>	
accessoires.....	236-240
pour développement 16.....	236
pour développement 25.....	237
pour développement 33.....	240
habillage de toiture.....	239
<b>Granulats</b> .....	<b>168, 302-303</b>
<b>Grattoirs</b>	
de coffrage.....	88
de tapissier.....	97
triangulaire.....	97
<b>Graviers</b> .....	<b>169</b>
<b>Grignoteuse</b> .....	<b>58, 96</b>
<b>Grillages avertisseurs</b> .....	<b>157</b>
<b>Grilles</b>	
antidérapante pour piscine.....	243
de défense.....	521
de garage.....	243
de ventilation.....	467
<b>Gros œuvre</b> .....	<b>156</b>
<b>Groupes électrogènes</b> .....	<b>124-125</b>
<b>Guillaume d'ébéniste</b> .....	<b>61</b>

<b>H</b>	
<b>Hachettes</b> .....	<b>85</b>
<b>Harnais</b> .....	<b>49</b>
<b>Hublots</b> .....	<b>553</b>
<b>Hydrofuges</b> .....	<b>165, 219</b>
<b>I</b>	
<b>Insert</b> .....	<b>407</b>
<b>Interphones</b>	
audio filaire.....	390
audio sans fil.....	390
audio-vidéo.....	390-391
<b>Interrupteurs</b>	
à composer.....	385
différentiels.....	364
en saillie.....	383
étanches.....	383
monoblocs.....	384
spécial plinthe.....	378
<b>Isolants</b> .....	<b>276</b>
pour combles aménageables.....	288
pour combles perdus.....	286
pour façades.....	280
pour murs périphériques.....	296
pour sols.....	300
pour toitures.....	283
pour zones spécifiques.....	295

<b>J</b>	
<b>Jambonneaux</b> .....	<b>237-238, 240</b>
<b>Joints</b>	
façades.....	219
réseau.....	261
<b>Jonctions</b> .....	<b>236-237, 239-240</b>
<b>Judas</b> .....	<b>518</b>

<b>L</b>	
<b>Laine minérale</b>	
<b>de roche</b>	
à souffler.....	286
expansée.....	303
revêtue.....	287, 295, 297
<b>de verre</b> .....	<b>281, 287, 289-290, 295, 297, 299</b>
<b>Lambourdes (charpente)</b> .....	<b>191</b>
<b>Lambris</b>	
bois.....	324
PVC.....	323
revêtus.....	323
<b>Lamellose</b> .....	<b>66</b>

<b>Lampes à souder</b> .....	<b>91</b>
<b>Lampe torche</b> .....	<b>106</b>
<b>Lasers</b> .....	<b>84</b>
<b>Lasures</b> .....	<b>227</b>
<b>Lève-plaques</b> .....	<b>96</b>
<b>Limes</b> .....	<b>58</b>
<b>Liteaux (charpente)</b> .....	<b>191</b>
<b>Lunettes de protection</b> .....	<b>48</b>

<b>M</b>	
<b>Madriers (charpente)</b> .....	<b>191</b>
<b>Maillets</b> .....	<b>60-61</b>
<b>Mains courantes</b> .....	<b>563</b>
<b>Malaxeurs</b> .....	<b>98, 105</b>
<b>Manomètre</b> .....	<b>263</b>
<b>Marquage</b> .....	<b>82</b>
<b>Marquises</b>	
aluminium.....	536
métal.....	537
<b>Marteau-piqueur</b> .....	<b>104</b>
<b>Marteaux</b>	
de menuisier.....	76
spécifiques.....	76
<b>Martelettes</b> .....	<b>85</b>
<b>Masques</b> .....	<b>47, 59</b>
<b>Masses</b> .....	<b>85</b>
<b>Mastics</b>	
façades.....	219
finition.....	332
pour lambris.....	322
vitrier.....	497
<b>Mètres</b> .....	<b>81</b>
<b>Meubles d'atelier</b> .....	<b>54</b>
<b>Meuleuses</b> .....	<b>102-104, 114-115</b>
<b>Mise à la terre</b> .....	<b>363</b>
<b>Monte-charge</b> .....	<b>140</b>
<b>Mortaiseuse</b> .....	<b>55, 66</b>
<b>Mortiers</b>	
adhésifs.....	296
allégés.....	171
colle.....	315
prédosés.....	170
prise rapide.....	333
<b>Motorisation</b>	
portes de garage.....	543
volets roulants.....	512
<b>Moules (électricité)</b> .....	<b>377</b>
<b>Moustiquaires</b> .....	<b>513</b>

<b>N</b>	
<b>Nettoyeurs haute pression</b> .....	<b>131</b>
<b>Niveaux</b>	
d'angle.....	83
de règle.....	85
de surface.....	83
laser.....	83-84
magnétique.....	83
trapèze.....	83

<b>O</b>	
<b>Outillage</b>	
<b>à main pour</b> .....	<b>68</b>
agrafer, clouer.....	77
brancher.....	93
carreler.....	94
décaper.....	97
scier.....	78-79
maçonner.....	85-89
marteler.....	76
mesurer.....	81
peindre, tapisser.....	97-98
pincer, couper.....	73
réaliser la plomberie.....	92
serrer.....	70-71, 80

souder.....	90
soulever.....	96
visser.....	74-75
<b>électroportatif</b> .....	<b>102</b>
meuleuses.....	114-115
perceuses.....	108-111
ponceuses.....	120-122
scies.....	118-119
spécial « pro ».....	102-106
travail du bois.....	123
tronçonneuses.....	115
<b>Outils de traçage</b> .....	<b>82, 85</b>

<b>P</b>	
<b>Palans</b> .....	<b>56</b>
<b>Panneaux</b>	
de bois (contreplaqués, décoratifs, fibres et particules).....	565
isolants.....	281, 286, 306
permis de construire (de).....	51
photovoltaïques.....	348
prêts à carreler.....	321
rayonnants.....	444
<b>Panne fer à souder</b> .....	<b>90</b>
<b>Pantalons</b> .....	<b>50</b>
<b>Parafoudre (blocs)</b> .....	<b>364</b>
<b>Pare-flamme</b> .....	<b>91</b>
<b>Parpaings</b> .....	<b>180, 313</b>
<b>Passe-câbles</b> .....	<b>377</b>
<b>Peigne à colle</b> .....	<b>315</b>
<b>Peignes d'égout</b> .....	<b>203</b>
<b>Peintures</b>	
acryliques.....	326, 339-341
alkydes.....	342
bois.....	228
façades.....	225-226
fer (anticorrosion).....	228
glycéro.....	342
pour plafonds.....	339
pour sols.....	343
rouleaux.....	98
<b>Pelles</b> .....	<b>86</b>
<b>PER (tubes et raccords) 257-258</b>	
<b>Perceuses</b>	
à colonne.....	55, 57
filaires.....	108-109
sans fil.....	102-106, 110-111
<b>Perforateurs</b> .....	<b>102-105</b>
<b>Perforateurs burineurs</b> .....	<b>113</b>
<b>Persiennes</b> .....	<b>517</b>
<b>Pied à coulisse</b> .....	<b>82</b>
<b>Pinceaux</b> .....	<b>98</b>
<b>Pinces</b>	
à cintrer.....	92
à crans.....	80
à dénuder.....	93
à étau.....	80
à ressort.....	80
à sertir.....	96
coupe-mosaïque.....	94
coupe-tôle.....	58
de céramiste.....	94
de pose chevilles métalliques.....	94
perroquet.....	94
universelles.....	73, 93
<b>Pioches</b> .....	<b>86</b>
<b>Pistolets</b>	
à crépir.....	89
à mastic.....	332
à peinture.....	100-101, 128
cartouches.....	332
de sablage.....	128
distributeurs.....	352
étrier.....	332
<b>Pitons</b> .....	<b>147</b>
<b>Planchers</b> .....	<b>184</b>

# POUR VOUS REPÉRER

<b>Planches (charpente)</b> .....	191
<b>Plaques (cloisonnement)</b>	
à base de ciment.....	320
fibres de cellulose et gypse	320
<b>Plaques de plâtre</b>	
alvéolaires.....	309
pleines.....	318
spécifiques courbes.....	318
<b>Platoirs</b> .....	89, 95
<b>Plâtre</b>	
carreaux.....	314
fin.....	333
plaques.....	317-318
pour cloisons briques creuses	313
spécifique.....	313
<b>Plinthes (électricité)</b> .....	378
<b>Plomberie</b>	
cuivre.....	258-262
multicouche.....	256-257
PER.....	257-258
<b>Poignées de portes</b> .....	549
<b>Pompes à chaleur</b> .....	404
<b>Pompes à eau</b> .....	255
<b>Ponceuses</b>	
à bande.....	105, 122
à main.....	97
de finition.....	120
excentriques.....	122
multifonction.....	120
stationnaires.....	55, 65
vibrantes.....	121
<b>Porte-mortier</b> .....	89
<b>Portes</b>	
blindées.....	520
coussantes.....	545-547
d'entrée.....	522-533
de garage.....	538-541
intérieures.....	548-553
palières.....	534-535
de service.....	534
<b>Portes-fenêtres</b> .....	486
<b>Positionneur d'angle</b> .....	91
<b>Postes</b>	
à arc.....	59
à souder.....	91
<b>Potence</b> .....	56
<b>Poudres</b> .....	168
<b>Poutres (charpente)</b> .....	191
<b>Prises</b>	
à composer.....	385
de sol.....	381
en saillie.....	383
étanches.....	383
monoblocs.....	384
spécial plinthe.....	378
<b>Profil d'angle</b> .....	220
<b>Profilés</b> .....	153
<b>Puits canadien</b> .....	465

## Q

<b>Quincaillerie (électricité)</b> .....	374
--	-----

## R

<b>Rabots</b>	
dégauchisseurs.....	65
électriques.....	123
manuels.....	61
stationnaires.....	65
<b>Raccordements et conduits</b>	
pour chaudières bois.....	409
pour chaudières gaz.....	427
<b>Raccords (plomberie)</b>	
pour tubes en cuivre	
à souder.....	259
à visser.....	261

à visser/à souder.....	260
sans soudure.....	262
<b>pour tubes en PER</b>	
à glissement.....	258
en laiton à compression.....	257
<b>pour tubes multicouche</b>	
à compression.....	257
<b>Raccords toiture</b> .....	502, 505
<b>Raclette de carreleur</b> .....	95
<b>Racloir</b> .....	61
<b>Radiateurs à eau</b>	
acier.....	434
aluminium.....	433
robinets.....	437
sèche-serviettes.....	438
<b>Radiateurs électriques</b>	
à inertie fluide.....	445
à inertie sèche.....	447
chaleur douce.....	448
convecteurs.....	443
panneaux rayonnants.....	444
programmation	
et thermostats.....	450
<b>sèche-serviettes</b>	
à inertie fluide.....	449
rayonnants.....	449
<b>Ragrages</b> .....	175
<b>Rails pour porte coulissante</b>	546
<b>Rainureuse</b> .....	105
<b>Râpes</b> .....	60
<b>Râpettes</b> .....	61
<b>Réducteur pression</b> .....	263
<b>Regards</b>	
béton et fonte.....	241
PVC.....	242
<b>Règles</b> .....	85, 99
<b>Remorques</b> .....	141
<b>Rénovateur (toiture)</b> .....	194
<b>Repères (électricité)</b> .....	374
<b>Réseau</b>	
branchements.....	158
gaines.....	157
<b>Réservoirs pour eaux pluviales</b>	
aériens.....	248
souples.....	249
universels.....	250
<b>Résines d'adhérence</b> .....	165
<b>Revêtements à peindre</b> .....	337
<b>Rives (charpente)</b> .....	191
<b>Robinet d'arrêt</b> .....	263
<b>Robinets thermostatiques</b> .....	436
<b>Rondelles</b> .....	147
<b>Rouleaux</b>	
adhésifs pour isolation... 294, 297	
à peinture.....	98
isolant (chantier électrique)... 374	
<b>Rubans</b>	
de chantier.....	51
de masquage.....	99

## S

<b>Sables</b> .....	169
<b>Sac à gravats</b> .....	87
<b>Sacs à agrégats</b> .....	169
<b>Scies</b>	
à chantourner.....	63
à onglet.....	55, 62
à placage.....	63
à ruban.....	64
circulaires.....	102-106, 119
cloches.....	92, 97
de carreleur.....	94
égoïnes.....	78
égoïnes et sabres.....	104, 119
manuelles.....	78-79, 97
multifonction.....	106

sauteuses.....	103, 118
spécifiques.....	79
sur table.....	63
<b>Seaux</b> .....	87
<b>Sèche-serviettes (radiateurs)</b>	
à eau (chauffage central)....	438
électriques.....	449
<b>Sécurité</b>	
bouchons.....	49
casques.....	49
chaussures.....	50
gants.....	48
harnais.....	49
lunettes.....	48
masques.....	47
signalisation.....	51
tenues de protection.....	50
<b>Serre-joints</b> .....	80, 88
<b>Serrures multipoints</b> .....	520
<b>Servantes</b> .....	53, 69
<b>Signalisation</b>	
cône.....	51
gilet.....	51
<b>Siphons de cour</b> .....	242
<b>Solins</b> .....	203
<b>Sols chauffants</b>	
basse température.....	429
électriques.....	442
<b>Sous-couches</b>	
pour façades.....	220
pour murs.....	336
<b>Sous-enduit de façade</b> .....	220
<b>Spatules</b> .....	95
<b>Splits fixes</b>	
à faire poser	
monosplits.....	455-456
multisplits.....	458-459
prêts à poser	
monosplits.....	457
<b>Station de relevage</b> .....	264
<b>Stérilisateur (eau)</b> .....	247
<b>Stores pour fenêtres de toit</b>	
extérieurs.....	502, 505
intérieurs.....	505
occultants.....	502, 505
<b>Support mural à sangle</b> .....	51
<b>Surpresseurs</b> .....	255
<b>Système solaire combiné</b> ....	402

## T

<b>Tableaux électriques</b>	
modules.....	364-365
tableaux nus.....	366
tableaux précâblés.....	366
<b>Table de fraisage</b> .....	64
<b>Taloches</b> .....	89
<b>Tamis</b> .....	88
<b>Tapisser (outils)</b> .....	99
<b>Tarière</b> .....	86
<b>Télémètres</b>	
laser.....	81
ultrason.....	81
<b>Tenaile de carreleur</b> .....	94
<b>Terre (mise à la)</b>	
barrettes de terre.....	363
câblette de terre.....	363
piquet de terre.....	363
<b>Testeur d'installation électrique</b> .....	374
<b>Thermostats</b>	
pour chauffage central.....	451
pour chauffage électrique....	452
<b>Tiges filetées</b> .....	147
<b>Tire-fond</b> .....	146
<b>Toile de verre</b> .....	209, 337
<b>Toits solaires</b> .....	348

<b>Toitures</b> .....	188
étanchéité.....	194-195
<b>principales</b> .....	195
ardoises.....	204
tuiles.....	196
<b>secondaires</b> .....	206
acier galvanisé.....	212
aspect ardoises.....	209
aspect tuiles.....	208
bardeaux bitumés.....	210
fibres-ciment.....	211
plaques ondulées bitumées.....	210
polycarbonate.....	213
polycarbonate alvéolaire.....	213
polyester.....	215
pose.....	214
PVC.....	215
translucides.....	213
<b>Toupie</b> .....	64
<b>Tourrets à meuler</b> .....	55, 57
<b>Signalisation</b>	
électroportatifs.....	74
manuels.....	75, 93
spécifiques.....	75, 93
porte-embout.....	75
<b>Tours à bois</b> .....	55, 64
<b>Traitement de l'eau</b> .....	247
<b>Traitement étanchéité</b> .....	332
<b>Trappe de visite</b> .....	310
<b>Treillis soudés</b> .....	178
<b>Treuil</b> .....	56
<b>Tronçonneuses</b> .....	115
<b>Truelles</b> .....	88-89
<b>Trusquin</b> .....	82
<b> Tubes (électricité)</b>	
accessoires.....	375
raccords pour tubes.....	375
<b> Tubes et raccords réseau</b>	
en cuivre.....	258-259
en PER.....	257-258
multicouche.....	256-257
<b>Tuiles</b>	
en terre cuite.....	196
en béton.....	202
<b>Tuyaux et raccords PVC</b>	
évacuation acoustique.....	268
Ø < 80 mm.....	269-270
Ø 80 mm.....	271
Ø 100 mm.....	271
Ø 100 à 160 mm E/M1 272-273	

## V

<b>Ventilation toiture</b> .....	193
<b>Ventouses</b> .....	94
<b>Vérandas</b> .....	476-477
<b>Verre</b>	
minéral.....	497
synthétique.....	499
<b>Verrous</b> .....	518
<b>Vêtements de protection</b> ... 50, 99	
<b>Vide-caves</b> .....	255
<b>Vidéosurveillance</b> .....	391
<b>Vis</b> .....	144-145
<b>Visseuses</b> .....	102-103
<b>VMC</b>	
double flux.....	463
simple flux.....	461
<b>Volets</b>	
battants.....	514-516
motorisation.....	512
roulants.....	502, 504, 506-512
<b>Voliges (charpente)</b> .....	191
<b>Xylophène</b> .....	190

# Une maison plus respectueuse de son environnement

**Leroy Merlin privilégie des bois et des peintures respectueux de l'environnement. En choisissant les produits signalés par un des écolabels ci-dessous, vous participez à cette démarche.**



## Les labels des peintures, colles...

Deux labels distinguent les produits qui, à qualité au moins égale, ont un impact réduit sur l'environnement. Leroy Merlin leur fait la part belle pour notre santé et celle de la planète.



### NF Environnement

Cette certification écologique française, créée en 1991, s'applique aux produits qui justifient d'un impact moindre sur l'environnement, tout en offrant une performance égale et une qualité d'usage au moins équivalente. Cette double garantie distingue, entre autres, les peintures, vernis et colles pour revêtements de sols ou encore les profilés de décoration (étagères, plinthes...).

**PLUS D'INFORMATIONS SUR**  
[www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com)



### La Fleur

Symbole de l'écolabel européen, elle est décernée aux produits (peintures, revêtements de sols durs, vernis, ampoules...) qui respectent des critères environnementaux exigeants et un niveau de qualité élevé. Ces critères prennent en compte le cycle de vie complet du produit, de sa fabrication à son élimination ou à son recyclage.

**PLUS D'INFORMATIONS SUR**  
[www.eco-label.com](http://www.eco-label.com)



## Les labels du bois



### FSC

Le Forest Stewardship Council est probablement le label le plus développé à ce jour. Cautionné par WWF et Greenpeace, il répond à un cahier des charges très complet, soucieux de la bonne gestion des forêts. Il a pour but de surveiller et de contrôler la provenance du bois, de l'endroit où il a été coupé, en passant par l'usine qui le transforme, jusqu'au magasin dans lequel il sera vendu. Grâce au label qui est apposé sur ce bois, le consommateur a la certitude de choisir un matériau répondant à des normes écologiques, mais aussi sociales et économiques.

**PLUS D'INFORMATIONS SUR**  
[www.fsc.org](http://www.fsc.org)



### PEFC

Label regroupant 32 pays, il a pour mission, au même titre que le label FSC, de certifier la bonne gestion des forêts du monde. Il garantit leur bon développement et leur prospérité. Apposé sur un produit, il certifie que ce dernier est constitué de 70 % au moins de bois issu de forêts écocertifiées. Il prend en compte la diversité de ces forêts et promeut la gestion durable auprès des forestiers, des industriels du bois et des acheteurs.

**PLUS D'INFORMATIONS SUR**  
[www.pefc-france.org](http://www.pefc-france.org)



### TFT

Cette association internationale à but non lucratif réunit des industriels du bois afin de mettre en place une organisation durable des forêts tropicales. Le label TFT est une étape intermédiaire avant l'obtention du label FSC. Il contrôle en effet les usines de fabrication et garantit la traçabilité des produits jusqu'au magasin. Membre du Tropical forest Trust, Leroy Merlin agit au quotidien en soutenant financièrement cette organisation directement sur le terrain.

**PLUS D'INFORMATIONS SUR**  
[www.tropicalforesttrust.com](http://www.tropicalforesttrust.com)

# LA COLLECTION DES GRANDS GUIDES 2009



Disponible  
le 1<sup>er</sup> mars  
en magasin.  
580 pages



Disponible  
le 1<sup>er</sup> mars  
en magasin.  
252 pages



Disponible  
le 2 mai  
en magasin.  
340 pages



Disponible  
le 2 mai  
en magasin.  
252 pages



Disponible  
le 15 septembre  
en magasin.  
196 pages

## Prolongez l'expérience sur [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)

- ▶ 60 000 produits présentés
- ▶ 70 fiches de pose téléchargeables
- ▶ 1 logiciel de conception de Cuisine 3D
- ▶ 500 vidéos en ligne pour apprendre, comprendre et trouver des idées
- ▶ 12 forums de discussion actifs 24h/24 sur tous les sujets de la maison
- ▶ 1 widget à télécharger pour être informé de l'actualité Leroy Merlin en temps réel
- ▶ Coordonnées des 112 magasins à télécharger directement sur votre GPS



Nous avons commandé des stocks que nous pensons suffisants pour répondre à vos demandes. Si certains articles venaient à manquer malgré nos précautions, nous nous engageons à vous les procurer aux prix annoncés, à condition de les commander au plus tard le dernier jour de l'opération, soit avant le 30 avril 2009.