

# Comment fixer des charges lourdes ?

NIVEAU DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT



CONFIRMÉ



EXPERT



## CAISSE À OUTILS

- Une perceuse **ou** un perforateur
- Des forets à métaux
- Outil de pose pour chevilles à frappe
- Un marteau
- Une pince pour chevilles à expansion
- Une visseuse
- Un tournevis électrique
- Un tournevis manuel
- Une clé plate **ou** à douille
- Un écouvillon **ou** soufflette
- Un pistolet à cartouche
- Des gants de chantier
- Des lunettes de protection
- Un masque anti-poussières

## MATÉRIEAUX NÉCESSAIRES

- Des chevilles métalliques pour corps pleins et creux
- Une cheville à scellement chimique
- Un kit d'injection polyester **ou** vinylique

*Respectez toujours les consignes d'utilisation et de sécurité figurant sur la notice du produit.*

## INTRO

Poser au mur des objets lourds, à l'intérieur comme à l'extérieur de la maison, exige un ancrage à toute épreuve. Pour éviter les mauvaises surprises, les fixations doivent être adaptées à la charge et à la nature du support.

Il faut aussi prendre en compte le diamètre de perçage et le type de cheville utilisable, certains modèles nécessitant un outillage de pose spécifique. Sans oublier l'aspect de la fixation, qui influe sur l'esthétique de l'ouvrage.



VOUS n'êtes jamais seul !

**l'assistance**

téléphonique **0810 634 634**  
N° Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?

**la pose**

et l'installation à domicile

**LEROYMERLIN**  
...et vos envies prennent Vie!

# Votre réalisation en 8 étapes

## ÉTAPE 1

### La préparation

#### ■ Définir la charge

Trois niveaux de charges	Diamètre de la fixation
légère : inférieure à 20 Kg	Ø < à 6 mm
moyenne : 20 à 50 Kg	Ø 6 à 8 mm
Lourde : supérieure à 50 Kg	Ø 10 mm ou +

#### BON À SAVOIR

*La capacité d'une cheville est donnée pour un seul point de fixation. Si vous en placez deux, vous doublez la charge admissible, à condition de bien répartir les points d'ancrage. Il est ainsi possible de fixer une pièce de 80 ou 90 kg avec deux chevilles pour charge moyenne.*

#### ■ Déterminer la nature du support

Caractéristiques à connaître : le type de maçonnerie, pleine ou creuse, et sa structure, dure ou friable.

Matériaux pleins	
Durs	Friables
Béton banché (coulé) Brique pleine Parpaing plein Pierre naturelle	Béton cellulaire Carreau de plâtre
Matériaux creux	
Durs	Friables
Brique alvéolaire de construction Brique plâtrière Hourdis et entrevous en béton ou terre cuite Parpaing creux	Plaque de plâtre cartonné Panneau de doublage isolant Panneaux alvéolaires à parements plâtre

## ÉTAPE 2

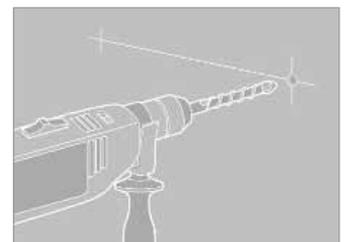
### Le perçage

#### ■ Marquer les points de fixation

Tracez la ligne de pose et, **selon l'entraxe requis, repérez d'un trait les points d'ancrage.**

#### ■ Percer le mur

**Le trou de fixation se perce au diamètre de la cheville.** Il doit être plus profond de 10 mm que la longueur de la cheville pour laisser de la place à l'extrémité de la vis et à d'éventuels résidus de poussière.



#### BON À SAVOIR

*Pour optimiser la fixation dans un mur en parpaing ou en brique alvéolaire, employez des chevilles assez longues pour atteindre la deuxième ou, si possible, troisième alvéole.*

2

ÉTAPE

## Le perçage (suite)

Montez un foret adapté au matériau du mur et percez perpendiculairement à la paroi.

Dans un matériau creux ou friable, n'utilisez jamais la percussion pour éviter les éclats ou l'élargissement du trou. Dans le béton, privilégiez le perforateur qui offre une puissance de frappe plus élevée que la perceuse.

### BON À SAVOIR

Pour éviter l'éclatement du matériau, les fixations mécaniques doivent être suffisamment éloignées (15 mm au moins) des joints et bordures des blocs de construction. Idem pour les plaques ou panneaux de doublage.

### ■ Dépoussiérer

Il est important de bien nettoyer le trou après perçage. Dans le cas d'un scellement chimique, c'est rigoureusement indispensable : sans quoi, la résine ne prendrait pas.

Commencez par nettoyer l'intérieur du trou avec un écouvillon pour détacher les poussières.

Finissez de dépoussiérer avec un outil approprié, telle une soufflette à main. Il en existe avec poire ou à pompe, la seconde préconisée pour le chevillage chimique.

Une fois la canule introduite dans le trou, actionnez le piston pour souffler l'air et expulser les poussières résiduelles.



3

ÉTAPE

## Cheville à ailettes expansives

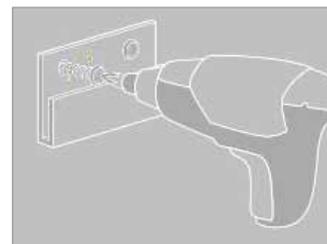
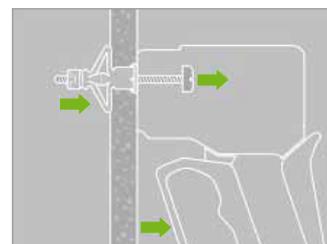
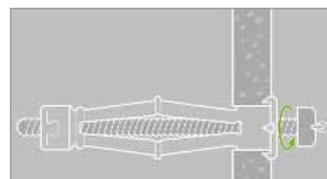
Ce type de cheville se place avec sa vis métrique. Dans un matériau tendre comme la plaque de plâtre, elle s'introduit facilement à la main. Au besoin, aidez-vous d'un petit marteau pour finir de l'enfoncer.

Dans un deuxième temps, desserrez légèrement la vis.

Insérez (de bas en haut) le nez de la pince à expansion entre la collerette et la tête de vis. Puis actionnez la gâchette pour expansive la cheville.

Dans le même mouvement, la cheville ressort tandis que les ergots de la collerette se plantent à fond dans la paroi.

Troisième temps, ôtez la vis. Présentez l'objet à suspendre sur le mur et resserrez la vis jusqu'au blocage.



VOUS n'êtes jamais seul !



VOUS n'êtes pas bricoleur ?



LEROY MERLIN  
...et vos envies prennent Vie!

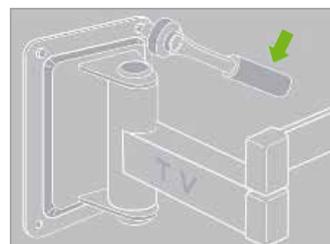
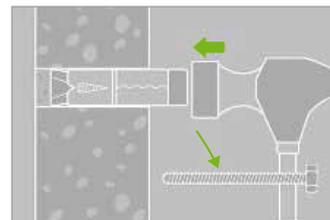
4

## Cheville à expansion

En montage affleurant, **retirez la vis métrique pour enfoncer la cheville au marteau** jusqu'au ras de la paroi.

Pour ce type de fixation, une clé à douille ou à pipe est l'outil qui convient le mieux.

Positionnez l'élément à fixer, remplacez la vis et serrez-la à l'aide d'une clé. Au serrage, le cône d'extrémité est attiré dans la douille de la cheville, qui s'expande alors contre les parois du trou. Si l'on doit effectuer un travail de maintenance ou une réparation, la fixation affleurante autorise la dépose et la réinstallation de l'équipement fixé.



### BON À SAVOIR

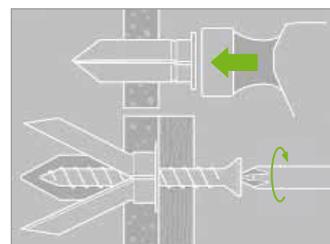
Cette catégorie de chevilles comprend des modèles pour montage traversant, qui s'enfoncent directement à travers les pièces à fixer (platines de garde-corps par exemple). On trouve également des chevilles similaires à ancrage renforcé par verrouillage de forme.

5

## Cheville à clouer

Placez la cheville en face du trou et **enfoncez-la au marteau**.

Fixez l'objet à l'aide d'une vis à bois. **Le serrage écarte les segments de la cheville jusqu'au blocage**. Dans un corps creux, l'angle d'écartement atteint 120°.



### BON À SAVOIR

Dans un matériau très tendre, la cheville peut être enfoncée sans perçage.

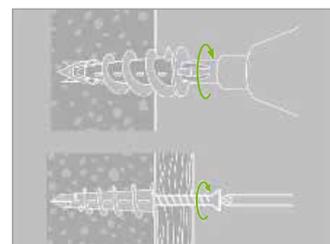
6

## Cheville autoforeuse

Comme son nom l'indique, **cette cheville évite le perçage du support**.

Pointez la cheville à l'endroit de la fixation et vissez, à l'aide d'un tournevis ou d'une visseuse, **jusqu'à plaquer sa collerette contre la paroi**. Travaillez à vitesse assez lente, d'autant plus si la cloison est mince pour ne pas l'enfoncer.

La fixation s'effectue là encore avec une vis à bois.



### BON À SAVOIR

On ne doit jamais surcharger un meuble, quel qu'il soit, sous peine de fragiliser ses fixations et de voir ses tablettes se cintrer.

VOUS n'êtes jamais seul !

l'assistance

téléphonique 0810 634 634  
N° Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?

la pose

et l'installation à domicile

LEROY MERLIN  
...et vos envies prennent Vie!

7

## Scellement chimique

Le mur doit être percé à un diamètre supérieur de 2 mm à celui de la tige filetée utilisée pour la fixation.

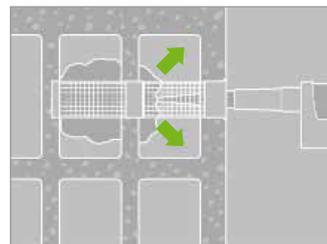
Placez la cartouche de résine, avec son embout mélangeur, dans un pistolet extrudeur. Afin d'homogénéiser le mélange des deux composants, injectez un peu de produit à vide.

Dans un matériau plein, injectez directement la résine du fond du trou vers l'extérieur. N'allez pas trop vite mais ressortez l'embout centimètre par centimètre.

Dans un matériau creux, placez le tamis en plastique avant d'injecter la résine. Elle va s'expanser dans les alvéoles en passant à travers les mailles.

Introduisez la tige dans le produit de scellement, en exerçant une légère rotation pour aider à l'enfoncer et bien l'enrober. **Attention à la positionner perpendiculairement à la paroi !**

Patiencez jusqu'au durcissement complet (voir notice) avant de poser l'objet et de le fixer avec un écrou et une rondelle intercalée.



8

## Fixation invisible

Le mastic colle de fixation permet de poser, sans travail de préparation, des charges lourdes sur tout type de support. Seules exigences : effectuer la pose sur une surface propre et non humide, par temps sec.

Selon la réalisation, il peut être nécessaire de maintenir l'ouvrage en pression 24 à 48 heures au moyen d'un étagage.

Une fois sec, le mastic possède une résistance mécanique de 30 à 50 Kg/cm<sup>2</sup> (selon le produit).

VOUS n'êtes jamais seul !



VOUS n'êtes pas bricoleur ?



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