

Poser des chevilles

Pour fixer quelque chose dans un mur, un plafond ou un sol, on utilise des chevilles de fixation. Le choix des chevilles est large car on n'utilise pas la même cheville pour fixer dans un matériau dur que dans un matériau tendre, ni pour fixer dans une paroi pleine que dans une paroi creuse.

Principes de fixation par chevilles

• Gonflage dans le matériau du mur.

Les chevilles pour parois pleines (c'est le cas des murs en maçonnerie de béton, de parpaings, de pierres, de briques pleines) ont un corps qui gonfle lorsque l'on y fait

pénétrer la vis, et qui se bloque contre la paroi du trou.

Il existe de très nombreux modèles de chevilles pour vis à bois ou pour vis à métaux. Les plus simples, en matériaux plastiques, sont conçus pour les fixations légères ou moyennes; les plus élaborés, en métal avec cône d'expansion, sont

destinés aux charges lourdes.

• Blocage derrière la paroi mince d'un matériau creux.

Les chevilles pour matériaux creux (briques creuses, parpaings creux, plaques de plâtre, panneaux isolants à parement en plâtre...) comportent une partie qui s'écarte, se rabat ou s'écrase derrière la paroi mince pour assurer le blocage.



Une bonne fixation commence par le choix d'une cheville, d'une vis (diamètre, longueur) et d'un foret adaptés.

1



2



Chevillage courant dans une paroi dure et pleine

1. Percer un trou bien net au bon diamètre. La qualité de la fixation dépend en premier lieu d'un perçage précis.

2. Enfoncer la cheville au marteau. Elle doit légèrement forcer et se bloquer dans le trou.

3. Visser la fixation au tournevis en veillant à ce que la cheville ne tourne pas dans le trou.

3



1**2**

Parois pleines et tendres

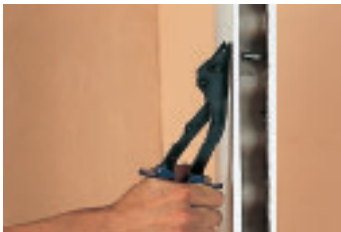
1. Dans du carreau de plâtre, qui est un matériau tendre, la résistance maximale est obtenue avec une cheville qui se visse dans le carreau après perçage au diamètre de l'âme de la cheville.

2. Dans du béton cellulaire, utiliser une cheville spéciale, à larges ailettes hélicoïdales, que l'on enfonce au marteau dans ce matériau tendre et friable, après avoir percé au diamètre de l'âme de la cheville.

1

Parois creuses

1. La cheville à expansion est conçue pour une fixation solide dans une paroi mince (plaque de plâtre, contre-plaqué...). Percer au diamètre et enfonce au marteau.

4**2**

2. Avec la pince spéciale, assurer l'expansion de la cheville derrière la paroi. La pince tire sur la tête de vis que l'on a légèrement dévissée.

5**3**

3. La cheville étant complètement expansée, on peut visser et dévisser librement.

6

4. La cheville autoforeuse à bascule est, elle aussi, destinée aux fixations sur plaques de plâtre. Visser directement la cheville dans la plaque de plâtre.

5. En continuant à visser, l'extrémité de la cheville bascule et vient se placer à plat contre la plaque de plâtre.

6. La vis de pose peut dès lors être dévissée, la cheville restant en place pour n'importe quelle fixation.

Plafonds creux

1. Pour fixer au plafond une suspension, la cheville la plus courante est la cheville à ressort. On l'enfile dans le trou en repliant ses deux ailes.

2. Une fois au-dessus du plafond, les ailes se déploient et prennent appui sur la paroi du plafond. En serrant la vis, on bloque la cheville en place.

3. Autre cheville à plafond, la cheville à segment basculant. Le segment étant replié contre la cheville, on enfle celle-ci dans le trou.

4. Une fois au-dessus du plafond, le segment bascule et se place contre la paroi.

5. En serrant la vis, on bloque la cheville en place. Ce type de cheville peut aussi être utilisé en paroi murale mince pour des fixations moyennes.

1



2



3



4



5



RÈGLES DIMENSIONNELLES

• Diamètre et longueur de cheville

Le diamètre et la longueur d'une cheville sont liés : plus la cheville est longue, plus son diamètre est important. La règle de base est que plus une cheville est longue, plus la fixation est résistante.

• Diamètre de perçage

Il est indiqué sur la cheville elle-même ou sur sa boîte. Il est légèrement inférieur au diamètre extérieur maximum de la cheville.

• Profondeur de perçage

Elle dépend de la longueur de la vis utilisée. Elle doit être légèrement supérieure à la pénétration de la vis.

• Diamètre de vis

Il dépend de la cheville. La vis doit toujours forcer en pénétrant dans la cheville afin de provoquer son gonflement ou son expansion.

Ossature sur sol ou mur en béton

1. Pour fixer une ossature dans du béton (pose de lambris, de parquet), la cheville à frapper est la plus pratique. Percer au travers du tasseau et enfile la cheville.

2. Enfoncer, au marteau, le clou-vis dans la cheville. Il fait gonfler la cheville et la bloque dans le trou en fixant en même temps le tasseau.

1



2

