

## 10.4 Placer une charnière

### Liste de matériel



#### LE TRUSQUIN

Choisissez un trusquin gradué et si possible muni de deux pointes.



#### L'EQUERRE

Elle vous sera indispensable pour tracer les découpes à effectuer sur les pièces de bois.



#### LE CISEAU A BOIS

Si son manche est en plastique, vous pourrez le frapper avec un marteau classique au lieu du maillet de bois.



#### LE MAILLET

Vérifiez que la tête du maillet (de bois ou de caoutchouc) est solidement fixée.



#### LE TOURNEVIS

Le tournevis à embouts interchangeables convient à la plupart des types de vis.



#### LE POINCON

Pour les vis petites ou moyennes, il vous suffira de percer un avant-trou à l'aide du poinçon.



#### LA VRILLE

Cet outil manuel se compose d'une seule pièce métallique, la poignée prolongeant le foret.



#### LA PERCEUSE/VISSEUSE

Choisissez une machine pouvant aussi visser. Les modèles sans fil sont fort pratiques.



#### LE METRE-RUBAN

Le bouton de blocage et l'enroulement automatique sont très appréciables.



#### LES FORETS

Pour le perçage de trous borgnes, utilisez une mèche à hélice rapide.

### Les charnières

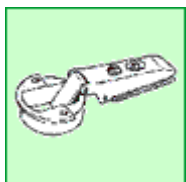
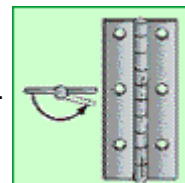


#### LA CHARNIERE

Les charnières 'classiques' peuvent être fabriquées en divers matériaux: acier, acier galvanisé, cuivré ou revêtu de bronze, laiton ou aluminium. Elles se composent de deux lames percées de trous pour les vis de pose et pivotant autour d'une broche d'acier.

#### LES CHARNIERES A PIANO

Les charnières à piano sont recommandées pour les portes planes (de meubles), parce qu'elles sont vissées en de nombreux points (tous les 6 cm, par exemple). Elles existent en grandes longueurs (2 m et plus), et sont idéales pour les tables pliantes, abattants, couvercles de pianos.



#### LES CHARNIERES INVISIBLES

Les charnières invisibles sont généralement employées pour les portes des meubles de cuisine ou de salle de bains. Elles disparaissent dans un logement ménagé à cet effet, ce qui rend tout système de fixation invisible de l'extérieur.

#### LES PAUMELLES

Une paumelle se compose de deux parties: un élément mâle (dont le noeud porte une broche) et un élément femelle (dont le noeud vient recouvrir la broche). Les paumelles offrent un avantage appréciable: vous n'avez pas à les dévisser pour dégonder la porte.

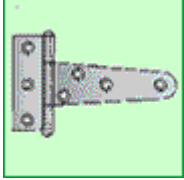




### LES FICHES

Ce type de charnières, sans lames, est destiné aux meubles équipés de portes à recouvrement. Elles se composent de deux branches comportant chacune une douille (dont l'une porte la broche) et une tige (filetée) de fixation à visser dans le bois. Elles n'ont pas de 'main' (pas de sens d'ouverture).

## Les charnières

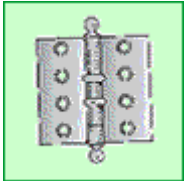
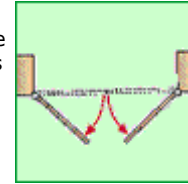


### LES PENTURES A GONDS

Les portes de garage ou d'appentis et autres portails lourds de bois massif sont fixés à l'aide de pentures à gonds. La longueur des pentures permet de limiter le travail et la déformation du bois.

### LE SENS D'OUVERTURE

Une charnière peut être dite 'main droite' ou 'main gauche', selon le sens d'ouverture de la porte qu'elle équipe. Un moyen sûr d'éviter toute erreur: les portes tournant dans le sens des aiguilles d'une montre sont dites 'droites', les autres sont dites 'gauches'.

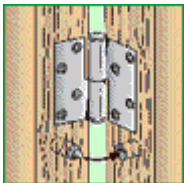


### NOMBRE DE CHARNIERES

Le nombre de charnières (paumelles) à utiliser dépend du poids et des dimensions de la porte. On emploie 2 ou 3 charnières pour les portes légères, 3 pour les portes plus lourdes. A partir de 25 kg, l'emploi de charnières avec bague de roulement (à billes ou en nylon) est recommandé.

### POSITION DE LA PORTE

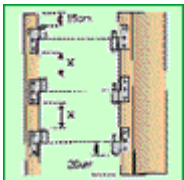
Veillez à ce que la porte soit bien droite dans son chambranle. Laissez une fente de 3mm, pour l'aération, entre le bas de la porte et le sol (utilisez des cales), ainsi qu'un peu de jeu en haut et sur le côté (pour le travail du bois). Prévoyez l'épaisseur d'un éventuel revêtement de sol.



### LES PROTEGE-GONDS

Dans le cas où une porte ouvre vers l'extérieur, il faut, si ses paumelles sont démontables, éviter qu'elle ne puisse être soulevée par un intrus. Le protège-gonds, constitué de deux plaques, mâle et femelle, qui s'assemblent lorsque la porte est fermée, évite ce genre de désagrément.

## La pose

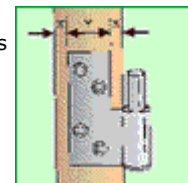


### HAUTEUR

Le noeud de la paumelle inférieure doit se trouver à quelque 20 cm du bas de la porte, celui de la paumelle supérieure à environ 15 cm du haut. Cette différence de 5 cm permet une 'correction optique'. La charnière intermédiaire se place à mi-distance entre les deux premières.

### EMPLACEMENT

Déterminez ensuite l'emplacement de la paumelle par rapport à l'épaisseur de la porte. Les trous de la lame destinés aux vis doivent se situer le long de la médiane verticale (du chant de la porte). Le bois, d'une épaisseur identique de chaque côté des vis, offrira alors un maximum de solidité.



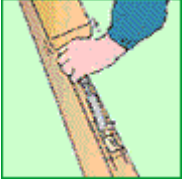
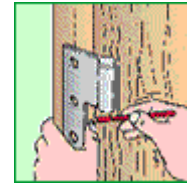
### TRACAGE

Sur le chambranle, reportez la largeur exacte du chant de la porte, en partant du battement. Tracez la ligne verticale médiane. Placez la paumelle à la bonne hauteur et de telle sorte que le centre de ses trous se superpose à la ligne tracée, puis dessinez son contour sur le chambranle.



### TRACAGE SUR LA PORTE

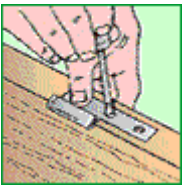
Avec le trusquin, relevez la distance entre le bord de la paumelle et le battement. Diminuez-la d'un mm (jeu au cas où la porte se déformerait). Tracez l'écart ainsi obtenu sur la porte, il vous indiquera où situer le bord de la paumelle. Placez celle-ci à la bonne hauteur et tracez son contour.



### L'ENCOCHE

Mesurez également l'épaisseur de la paumelle. Vous devrez ensuite entailler le volume ainsi tracé à l'aide d'un ciseau à bois. Tenez-le bien droit le long des lignes (bord plat contre la ligne), puis incliné de 45° pour faire des incisions. Tenez-le ensuite à plat pour rendre la surface lisse.

## La pose

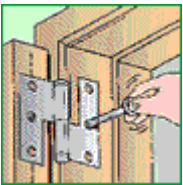
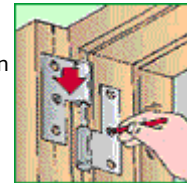


### CHARNIERES SUR LA PORTE

Fixez d'abord les charnières dans les encoches pratiquées sur la porte. Percez des avant-trous au poinçon ou à la vrille pour assurer une meilleure prise des vis. Utilisez des vis à bois à tête fraisée, que vous mettrez en place au tournevis ou avec une perceuse-visseuse.

### TRACAGE SUR LE CHAMBRANLE

Une fois les charnières de la porte fixées, placez celle-ci, en position ouverte et posée sur des cales, contre le chambranle. Tenez la partie mâle de la paumelle en place et contrôlez sa position par rapport à l'encoche (rectifiez si nécessaire). Reportez les emplacements des trous des vis.

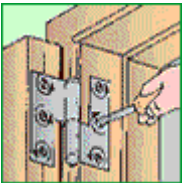
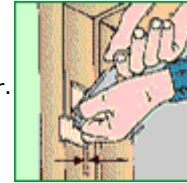


### POSE DES CHARNIERES

Percez des avant-trous, avec une vrille ou une perceuse équipée d'un foret de petit diamètre, afin de ne pas abîmer le bois en vissant. Fixez provisoirement les charnières, avec une seule vis. Vous pourrez alors vérifier le bon fonctionnement de la porte en l'ouvrant et en la fermant.

### MISE EN PLACE DE LA PORTE

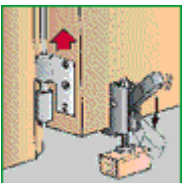
Si la porte pivote difficilement ou n'est pas verticale, dévissez les charnières du chambranle. Agrandissez une encoche, ou plusieurs, autant que cela sera nécessaire. Il suffit parfois de creuser une encoche supérieure plus profonde d'un millimètre pour prévenir tout défaut ultérieur.



### MISE EN PLACE DEFINITIVE

Ce n'est que lorsque la porte s'ouvrira et se fermera correctement que vous pourrez visser définitivement les autres charnières. Une astuce pour faciliter le vissage: frottez les filetages des vis avec une bougie ou un morceau de savon. Les têtes ne doivent pas dépasser des lames.

## Les réparations

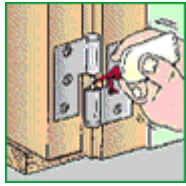
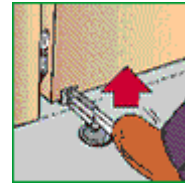


### GRINCEMENT DES CHARNIERES

Pour éviter que les paumelles ne grincent, vous devez les graisser régulièrement. Ouvrez la porte à angle droit et soulevez-la sur ses gonds, en glissant dessous un lève-porte.

### LE LEVE-PORTE

Il n'est donc pas nécessaire de dégonder entièrement la porte. Il suffit de la soulever d'un centimètre. Ceci vous permettra d'atteindre facilement chaque charnière en évitant d'endommager le chambranle.

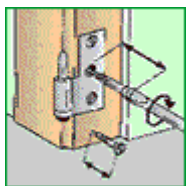


### ENTRETIEN

Nettoyez les broches des paumelles (ou des pentures) avec un chiffon imbibé de white-spirit et graissez-les avec de l'huile. Enlevez ensuite la cheville, et actionnez plusieurs fois la porte afin de bien répartir le lubrifiant sur les broches. Essayez les taches éventuelles avec un chiffon propre.

### CHARNIERES MAL FIXEES

Il peut arriver que les charnières montrent du jeu au bout d'un certain temps, parce que les vis se sont desserrées. Pour vous en assurer, ouvrez la porte en grand et refermez-la plusieurs fois successivement.



### REMPACEMENT DES VIS

Ouvrez la porte et, avec une cale, maintenez-la dans une position telle que les éléments des charnières soient parfaitement en place dans leurs encoches respectives. Dévissez les vis desserrées et remplacez-les par d'autres, plus longues de 15 ou 20 mm.

## Les réparations

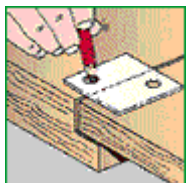
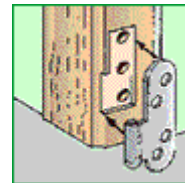


### NOUVEAU PERCAGE

Si la pose d'une vis plus longue est sans effet, démontez la charnière et agrandissez le trou. Taillez un tourillon de bois (un peu plus long que le trou) en forme de cône. Mettez-le en place dans le trou (coupez ce qui dépasse au ciseau à bois). Percez un avant-trou et revissez la charnière.

### REMPACEMENT D'UNE CHARNIERE

Si les nouvelles charnières ne sont pas aux mêmes dimensions que celles qu'elles remplacent, vous devrez aussi boucher les trous avec des tourillons (enduits de colle à bois). Il vous restera encore à effectuer le traçage, tailler les encoches et mettre en place les nouvelles ferrures.



### FICHES (PORTES A RECOUVREMENT)

La pose de ces fiches s'effectue de tout autre façon. Il faut d'abord indiquer, à l'aide d'un gabarit de perçage (généralement fourni avec les fiches) les axes des trous à percer. L'élément mâle de la fiche doit être fixé sur le battant de la porte.

### LE PERCAGE

Percez les trous avec une mèche de diamètre légèrement inférieur à celui des tiges filetées. Pour fixer les fiches en place, vous devrez visser les tiges filetées dans le bois. Glissez ensuite les deux éléments l'un dans l'autre pour assembler la charnière.

