

Assembler par tourillons

Dès que l'on aborde les travaux de menuiserie et que l'on veut réaliser un rangement ou un petit meuble, se pose le problème d'assembler de façon invisible et solide des morceaux de bois ou de panneaux dérivés du bois, en particulier le contreplaqué ou le latté. La technique du tourillonnage est alors la plus simple et celle qui nécessite le moins d'outillage.

Le tourillonnage permet d'assembler des pièces de bois en L ou en T en utilisant de petits cylindres, les tourillons, enfoncés et collés dans des trous percés dans les pièces à assembler.

Tourillons

Les tourillons sont en bois dur et cannelés pour assurer une meilleure tenue et rendre le collage plus efficace. Ils sont proposés en trois diamètres : 6 mm, 8 mm et 10 mm.

Le nombre de tourillons dépend de la résistance souhaitée pour l'assemblage. En principe, prévoir au moins un tourillon tous les 10 cm, avec un minimum de deux pour les pièces de largeur inférieure à 10 cm.

Traçage

Un tourillonnage correct nécessite un traçage précis des points de perçage. Utiliser un crayon bien taillé,

un mètre ou un réglet et une équerre. Un guide de perçage spécial (ou guide de tourillonnage) simplifie le traçage et facilite la réalisation.

Perçage

Pour que l'assemblage soit résistant, le tourillon doit être enfoncé dans chaque pièce de bois d'au moins une fois et demie son diamètre, plus 1 mm : 10 mm pour un tourillon de 6 ; 13 mm pour un tourillon de 8 et 16 mm pour un tourillon de 10. Si cette profondeur est impossible (la planche étant trop mince), on multiplie le nombre de tourillons.

Percer de préférence avec une mèche équipée d'une bague de profondeur ou en utilisant la butée de perçage de la perceuse.

QUEL DIAMÈTRE DE TOURILLON ?

Le diamètre des tourillons est défini par l'épaisseur des planches ou des panneaux à assembler, il ne doit jamais dépasser la moitié de cette épaisseur. Les tourillons de 6 mm de diamètre sont utilisés pour les planches de 12 à 15 mm d'épaisseur, les tourillons de 8 mm pour les planches de 16 à 19 mm, et les tourillons de 10 mm pour les épaisseurs supérieures.





1. Reporter, à l'endroit de l'assemblage, l'épaisseur d'une des pièces à assembler sur l'autre pièce, en vérifiant l'équerrage.

2. Tracer les points de perçage sur l'une des pièces, à l'axe de l'épaisseur de l'autre pièce.

3. Enfoncer partiellement une pointe sur chaque tracé.

4. Couper la pointe à la pince, à 5 mm de la surface du bois.

5. Positionner la deuxième pièce de bois avec précision sur les pointes coupées et donner un coup de maillet.

6. Après avoir séparé les pièces de bois, arracher avec précaution les pointes avec des tenailles.

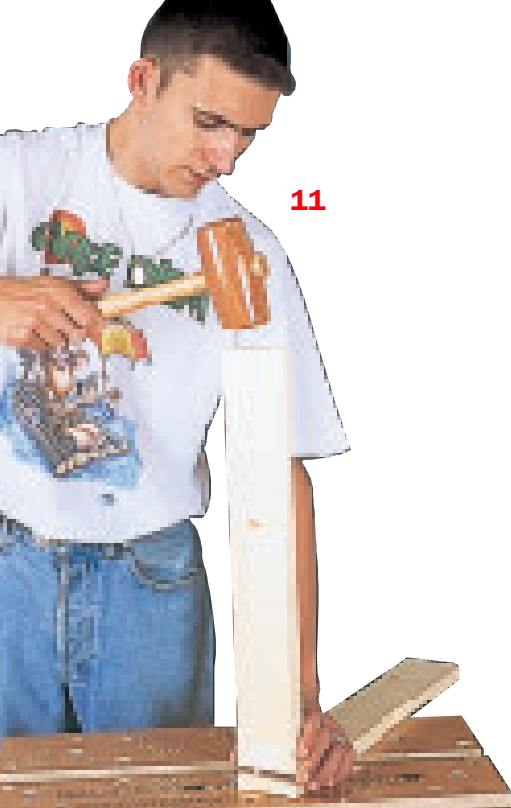
7. Positionner et serrer la bague de profondeur sur la mèche à bois, en fonction de la profondeur de perçage calculée.

8. Percer les trous aux emplacements marqués par les pointes, sur les deux pièces de bois.

9. Encoller légèrement les trous des deux pièces avec de la colle à bois.

10. Enfoncer les tourillons dans l'une des deux pièces de bois.





11

11. Emboîter la seconde pièce de bois sur les tourillons et l'enfoncer au maillet.

12. Au lieu de pointes, on peut utiliser des centreurs. Percer les trous dans l'une des pièces et y placer les centreurs pour repérer les trous dans la seconde pièce.

13. Autre technique : le guide de perçage pour tourillons. Ce modèle permet de percer deux panneaux à assembler en T. Le régler à l'épaisseur du panneau.

12



14. Le fixer sur les deux panneaux accolés. Percer l'un des panneaux verticalement, dans le trou du guide au diamètre des tourillons...

15. ... et le second, horizontalement, dans l'autre trou du guide.

13



14



15



- Pour les perçages, utiliser uniquement des mèches à bois hélicoïdales avec pointe de centrage.
- Veiller à percer bien verticalement les deux pièces à assembler, sinon le tourillon s'enfonce de travers et l'assemblage est impossible.
- Le guide réglable est conçu pour les épaisseurs courantes de panneaux. Si on l'utilise avec des planches, elles doivent avoir l'épaisseur de ceux-ci.

Conseils