

L'assemblage à lamelles

Les assemblages du bois « invisibles et décoratifs » :

De nombreuses possibilités existent pour assembler entre-eux des éléments en bois, certaines ont la particularité d'être invisibles et décoratives : l'assemblage par tourillons, l'assemblage à queue d'aronde et l'assemblage à lamelles. Ce dernier type d'assemblage allie la simplicité de réalisation et une grande solidité.

Présentation de l'assemblage à lamelles :

- Des applications variées :

Assemblage des cadres, des étagères, des plateaux... Réalisation d'aménagements, de meubles... Les travaux envisageables ne manquent pas et peuvent s'opérer sur diverses matières dont l'épaisseur dépasse au minimum les 10 mm (bois massif, contreplaqué, panneau en fibre, MDF, agglomérés...).

- L'équipement nécessaire se compose principalement :

- ✓ D'une machine électroportative, au choix :
 - Une fraiseuse à lamelles (« lamelleuse » ou « biscuiteuse »).
 - Une meuleuse d'angle avec kit de fraisage spécifique.
 - Une défonceuse avec un gabarit de fraisage spécial.
 - Une toupie, avec l'innovante fraise DUO à rainurer IDEAC.
- ✓ Des lamelles en bois.
- ✓ De la colle à bois (vinylique).

- Le principe de l'assemblage à lamelles se résume en 2 étapes :

- ✓ Réalisation de fentes (rainures de forme courbe) dans les pièces à assembler.
 - ✓ Insérer dans les rainures des lamelles avec de la colle.
- ⇒ La lamelle est une plaquette de bois comprimé qui gonflera sous l'effet de la colle, lui assurant une excellente résistance.

Réalisation des rainures à lamelles, le choix :

- Avec une fraiseuse à lamelles :

Fonctionnement : la rainure est conçue par une fraise à rainurer de diamètre 100 mm, dont est dotée la machine. Pour positionner cette rainure à l'endroit souhaitée, elle dispose d'une table d'appui inclinable en hauteur de 0° à 90°. Enfin, sa butée de profondeur permet de loger des lamelles de différentes grandeurs.



- Avec une défonceuse :

Fonctionnement : pour transformer la défonceuse, il faut utiliser un accessoire spécial : un gabarit ou un kit de fraisage. Pratique pour les assemblages à 45° et en plein panneau. Ensuite, il faut prendre une fraise (épaisseur 4 mm) spécifique selon le travail à réaliser.



- Pour des rainures sur les chants et en périphérie de panneau : utiliser une fraise à disque. Il est impératif qu'elle soit dotée d'un roulement afin de pouvoir limiter la profondeur d'usinage selon la taille de la lamelle à introduire.
- Pour des rainures en plein panneau : prendre une fraise à insert carbure.



- Avec une meuleuse d'angle :

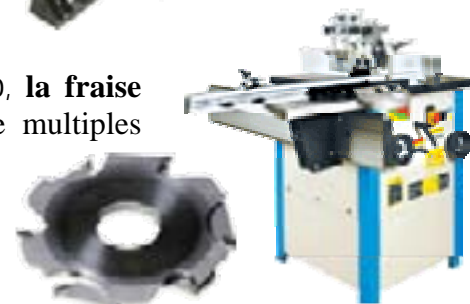
Fonctionnement : pour transformer la meuleuse en petite fraiseuse à lamelle, utiliser le kit de fraisage spécifique qui s'adapte facilement. La fraise à rainurer en métal de 4 mm est entraînée par le moteur. Un bouton de réglage permet d'adapter la profondeur de fraisage.

Idéal pour assembler des panneaux en T ou bout à bout.



- Avec une toupie :

Fonctionnement : jeu composé de 2 fraises au carbure de Ø100, **la fraise DUO à rainurer IDEAC** permet de réaliser avec une toupie de multiples rainures, dont des rainures de 28 mm de profondeur sur une hauteur de 3 mm. Un produit innovant qui comblera les toupilleurs. Pour plus d'informations, la notice technique de ce produit est disponible sur notre site Internet.



- Constat :

Les fraiseuses à lamelles sont exclusivement destinées à l'assemblage à lamelles. Elles ne requièrent donc ni calage ni gabarit d'usinage et leurs rendements sont inégalables.

Les autres machines permettent un assemblage de qualité, mais de manière moins rapide, en se servant des accessoires spécifiques à adapter.

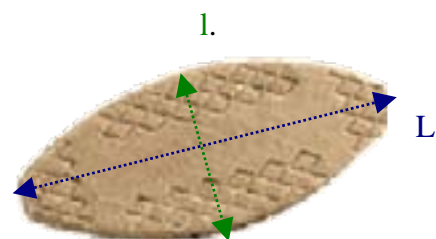
Si vous disposez déjà l'une de ces machines (défonceuse, meuleuse d'angle ou toupie) et que vous souhaitez faire des rainures à lamelles de temps en temps, économisez l'achat d'une lamelleuse.

Les lamelles :

Ces languettes de forme ovale en bois comprimé d'une grande dureté portent de nombreux noms : lamelles, gaufrettes, Lamellos (marque déposée), galettes...

Après la pose de la colle, les lamelles s'insèrent dans les rainures et permettent un assemblage solide. Ils existent différentes tailles de lamelles affectées d'un numéro. Les plus fréquemment rencontrées sont les n°0, 10 et 20. La taille n°9, rarement employée, requiert l'utilisation d'une fraise adaptée.

A noter que pour les assemblages de pièces épaisses, il est préconisé d'installer deux (ou plus) lamelles côte à côte.



Taille	L.: longueur	l. : largeur	Epaisseur	Pour une épaisseur du bois* :	Profondeur de la rainure*
N°9	38 mm	12 mm	3 mm	< 8 mm	-
N°0	47 mm	15 mm	4 mm	entre 6 et 12 mm	8 mm
N°10	53 mm	19 mm	4 mm	entre 13 et 18 mm	10,3 mm
N°20	56 mm	23 mm	4 mm	Au moins > 19 mm	12,3 mm

**Les informations inscrites dans ce tableau sont données à titre purement indicatif.*

Avant d'insérer la lamelle, il faut encoller au préalable la rainure avec une colle à bois (vinylique à l'eau). Une fois placée dans la fente taillée, cette lamelle gonflera en absorbant l'humidité de la colle et emplira totalement la rainure. Pour un dosage exact et une bonne répartition, des bouteilles à colle avec buse spéciale existent.

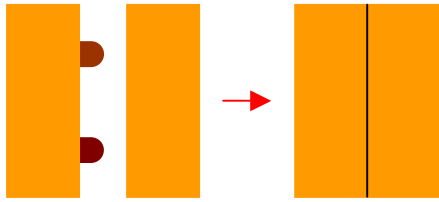


Les avantages de l'assemblage à lamelles :

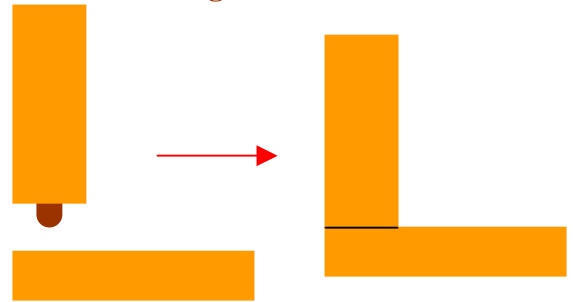
- ✓ Assemblage solide.
- ✓ Grande force portante.
- ✓ Simplicité d'utilisation.
- ✓ Mise en œuvre rapide.
- ✓ Assemblage invisible.
- ✓ Démontable avant l'application de la colle. Il est possible de faire des essais.
- ✓ Assemblage sur divers types de bois.
- ✓ Elimination des effets de torsion.
- ✓ Plus résistant que l'assemblage à tenon mortaise.

Des exemples de réalisation :

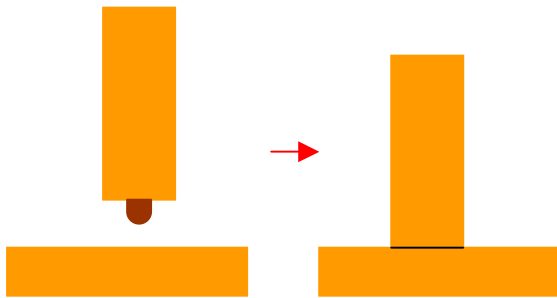
Assemblage plat



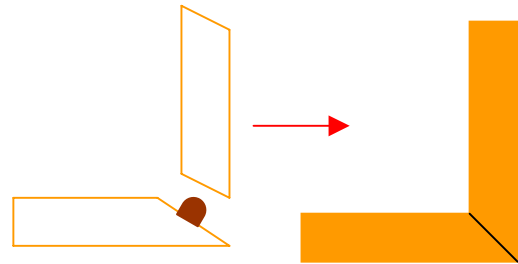
Assemblage sur chant



Assemblage en T ou vertical



Assemblage à 45°



Assemblage d'onglet

