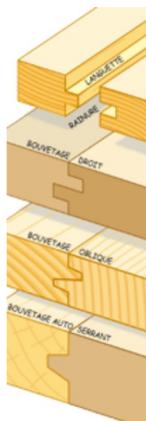


Accueil > Les trucs d'atelier, réalisés par HMDIFFUSION... > Assemblage, collage > **Le bouvetage à la défonceuse ou à la fraise d'assemblage de toupie**

## L'assemblage par bouvetage

### Le bouvetage : impératif sur les grandes largeurs



L'utilisation du bouvetage est impérative pour obtenir des éléments de grandes largeurs en bois massif. En effet, le bois "travaillant" constamment, le seul moyen d'éviter les fentes et les déformations est de recouper à coeur les planches trop larges puis de les ré-assembler !

**Dès lors que l'on souhaite réaliser des panneaux larges en bois massif, il sera donc toujours nécessaire d'assembler plusieurs planches.**

Si cette opération peut s'effectuer grâce à un simple assemblage collé "à plat joint" (c'est à dire que les pièces sont simplement dégauchies, rabotées puis collées bord à bord), il existe également de nombreuses autres solutions (dénommées "bouvetage" d'une manière générale) qui permettent de renforcer efficacement la liaison entre les pièces

### Méthodes de réalisation

Les solutions techniques et les moyens de réalisation de cet assemblage sont variés :

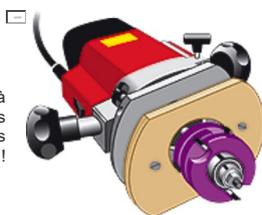
- classique assemblage type "rainure - languette",
- utilisation d'outils de toupie ou de fraises de défonceuse spécifiques,
- mise en oeuvre de lamelles d'assemblage.



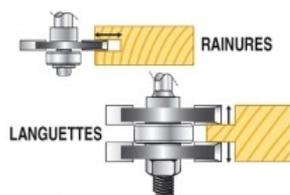
Nous vous proposons ci-dessous un récapitulatif (non exhaustif) des possibilités qui s'offrent à vous !

### Défonceuse à la volée

Lorsque l'on utilise sa défonceuse "à la volée", les fraises à roulement facilitent grandement la réalisation d'usinages précis. Voici une présentation des deux usinages les plus faciles à réaliser !



#### - Rainure et languette



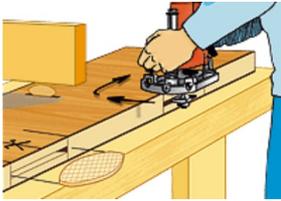
Commencez toujours votre usinage en réalisant la rainure (partie femelle) : vous ajusterez ensuite la languette (partie mâle) en fonction de l'épaisseur exacte de la rainure obtenue.

Sur les épaisseurs conséquentes, la languette sera réalisée à la fraise à feuillure, en deux passes d'usinage.

Sur les épaisseurs plus réduites, on pourra utiliser deux disques à rainer montés sur un même arbre, afin de travailler en une seule passe d'usinage (la précision sera meilleure car de cette façon on travaille uniquement par rapport au parement de la pièce).

#### - Pose de lamelles





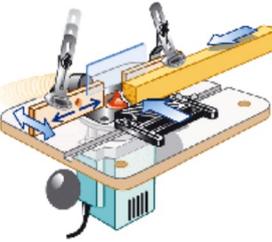
Pour réaliser un assemblage à lamelle à la défonceuse il est indispensable de se munir des bonnes fraises :

- 1 fraise à disque (avec roulement limitant la profondeur d'usinage en fonction de la taille des lamelles à poser), permettra la réalisation des rainures sur les chants et en périphérie des panneaux.
- 1 fraise droite à insert carbure permettra les usinages en plein panneau.

Pour ne pas perdre de temps, il faut veiller à bien s'organiser afin de ne pas oublier un usinage avant de changer de fraise.

## Défonceuse montée sous table

L'utilisation de la défonceuse montée "sous table" (ou "en fixe"), comme une toupie, apporte un gain indéniable en terme de stabilité et de précision. Il facilitera notablement l'usinage des petites baguettes sur lesquelles il est difficile de se guider à la volée. Le montage "sous table" donne également accès à une plus grande variété d'usinages grâce à l'utilisation des fraises spéciales :



### - Fraises à bouvetage à grain d'orge



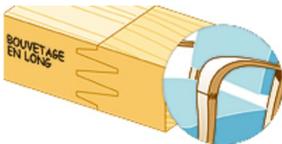
Elles sont destinées à la réalisation des panneaux et lambris de 12 à 19 mm d'épaisseur. Pour le parquet, le grain d'orge sera positionné en sous face.

### - Fraises à bouvetage oblique



Leur profil symétrique permet un bouvetage par retournement en un seul réglage. La forme oblique du bouvetage facilite la présentation des pièces longues et est autobloquante.

### - Fraises à bouvetage à enture multiple



Une grande plage d'épaisseur de bois est couverte par cette fraise : on peut usiner des pièces de 11 à 36 mm !

**Autre point important à prendre en compte :** le montage sous table facilite notablement la réalisation de travaux en série ! Une option à envisager avant de se lancer dans la fabrication d'un parquet par exemple !



## Fraiseuse à lamelles



L'assemblage à lamelles, réalisé à l'aide d'une fraiseuse spécifique, est une forme de bouvetage très simple à mettre en oeuvre. En effet, la fraiseuse, grâce à sa conception spécialement étudiée, ne nécessite ni calage, ni gabarit d'usinage (sa table d'appui est généralement réglable en hauteur et inclinable en continu de 0 à 90°).

La fraise standard permet la pose des lamelles N°20 (les plus couramment utilisées, pour les bois ép. > à 15 mm) mais également des lamelles N° 0 (pour les bois ép. 8 à 12 mm) et N° 10 (pour les bois ép. 12 à 15 mm) indispensables dans les bois de faibles largeur et épaisseur. Une mini-fraise spéciale, disponible en option, donne accès à la pose des mini-lamelles N°9 (pour les bois

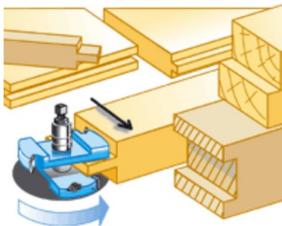
ép. < à 8 mm), parfaites pour les travaux les plus délicats.

**A noter, dans le cas de la réalisation de panneaux à plate-bandes :** prendre bien garde de ne pas positionner de lamelles au niveau des plate-bande : les lamelles seraient sinon révélées lors de l'usinage !

## Toupie

A la toupie, différents outils vous permettront de réaliser diverses formes d'assemblage par bouvetage.

### - Fraises extensibles



Les fraises extensibles donnent accès à l'assemblage "rainure et languette". On utilise généralement deux fraises différentes :

- une petite fraise à rainurer pour la rainure
- une fraise à tenon, plus conséquente, qui permet d'usiner la languette en une seule passe.

Comme à la défonceuse, commencez toujours votre usinage en réalisant la rainure (partie femelle) : vous ajusterez ensuite la languette (partie mâle) en fonction de l'épaisseur exacte de la rainure obtenue.

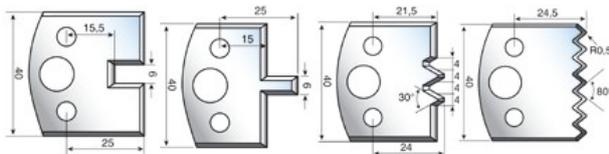
### - Porte-outil multifonctions



La grande variété de fers disponible sur les porte-outils multifonctions permet avec un seul outil d'avoir accès à différentes formes de bouvetage dont les plus courantes sont :

- les rainures et languettes (avec ou sans chanfrein) : on utilise des fers aux profils mâles et femelles correspondants,
- les entures multiples : on utilise une paire de fers spécifique et une bague de calage adaptée (c'est à dire dont l'épaisseur est égale à la moitié du pas des entures).

Voici quelques exemples de fers :



### - Porte-outils spécifiques

La mise en oeuvre d'outils spécialisés est également une solution à envisager dès lors que l'on souhaite réaliser des travaux en série. L'avantage de ces outils est d'être précis et rapides à mettre en oeuvre. On peut citer notamment :



- Les classiques porte-outils à bouvetage en dents de scie



- Les fraises d'assemblage à 45° pour toupie permettent également le bouvetage, mais leur utilisation est plus technique.

