

Réaliser un meuble

Par l'équipe des copeaux.asso

Deuxième partie, tenons et mortaises aux machines

Nous allons continuer de passer en revue les différentes façons d'obtenir un tenon. Après la méthode manuelle et celle à l'aide d'une défonceuse, nous allons voir aujourd'hui la réalisation avec une scie à ruban, celle façon Anglo saxonne, et enfin, la plus commune, celle avec une toupie.

Réalisation d'un tenon à épaulement avec la scie à ruban

Cette méthode compte tenu des réglages et calages doit être réservée à la réalisation en série de tenons identiques, mais elle a l'avantage d'être très précise pour qui la maîtrise.



Prendre une chute de la largeur et de l'épaisseur des pièces à tenonner, s'en servir pour régler l'espacement entre le guide parallèle, et la denture côté guide (les dents d'une lame de scie à ruban sont avoyées, donc il y a des dents à droite et à gauche de l'axe théorique de la lame).

Légèrement marquer le bois, effectuer un retournement, et vérifier le plus précisément possible.

Ajuster en conséquence si nécessaire.

A l'aide d'une cale et d'une pince ou d'un serre-joint, régler la profondeur du tenon à obtenir, mesurer du sommet d'une dent à la cale.

Prendre soin de ne pas dérégler le guide parallèle.

Vous pouvez maintenant scier la première joue, et par retournement la seconde.



Réaliser un meuble

Par l'équipe des copeaux.asso



Après avoir effectué cette opération sur TOUTES les pièces présentant un tenon identique, régler le guide parallèle à la profondeur de tenon désirée, puis à l'aide du guide d'angle réglé à 90°, séparer les joues.

Vérifiez l'épaisseur sur la première pièce ainsi usinée.
Si c'est bon, on continue.

Réaliser les épaulements. Pour cela même type de réglage que pour les joues, réglage du guide parallèle, on met comme valeur généralement 5 mm jusqu'à une largeur de pièce de 40 mm et 10 mm ou au-delà. Ces valeurs peuvent être adaptées au besoin de chacun, ces épaulements rappelés le servent à renforcer les appuis, et à cacher complètement les tenons.



Pour éliminer les chutes et afin que la profondeur soit précise, je fais un trait de scie dans une cale afin de laisser dépasser les dents de la valeur souhaitée, je solidarise sur le guide parallèle, et après avoir régler la largeur, j'élimine mes chutes par retournement.

Je le répète, cette méthode précise, n'est valable que pour une série identique, donc à prévoir au moment de l'étude.

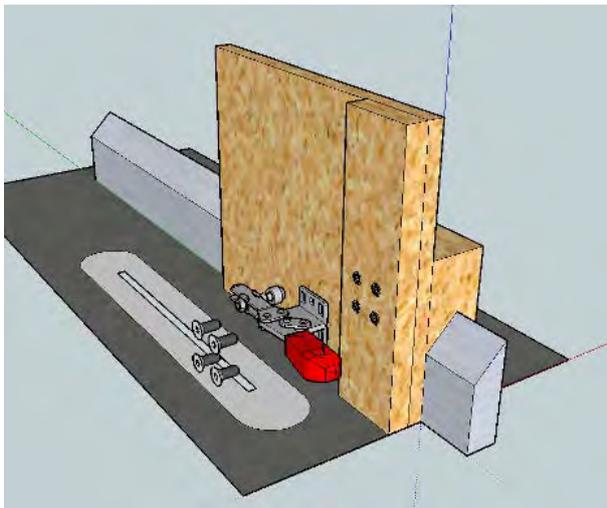
Réaliser un meuble

Par l'équipe des copeaux.asso

Réalisation d'un tenon avec la scie circulaire



Cette méthode est très employée dans les pays Anglo saxons. Les tables machines étant pratiquement toutes équipées de rainures en T, il est facile d'y faire coulisser un montage de ce type. Les images parlent d'elles mêmes. La précision du réglage latéral est un avantage.



On peut réaliser facilement un montage coulissant sur la règle d'une combinée. La pièce à tenonner venant en appui contre une pièce de bois verticale et tenue par une sauterelle. La hauteur de la lame de scie déterminant la profondeur du tenon.

Réalisation d'un tenon avec la Toupie

C'est de loin la méthode la plus employée par celui qui possède ce genre de machine. A noter que la table de défonçage rend le même type de service. La toupie ayant toutefois une réserve de puissance bien supérieure qui favorise la réalisation des petits et grands tenons.

L'outil spécifique à la toupie, est l'outil à tenonner. Il se compose de deux disques indépendants comportant des plaquettes amovibles pouvant être avec ou sans araseurs. L'épaisseur du tenon est obtenue par l'adjonction de rondelles d'épaisseur adéquates sur l'arbre toupie, entre les deux disques.



Réaliser un meuble

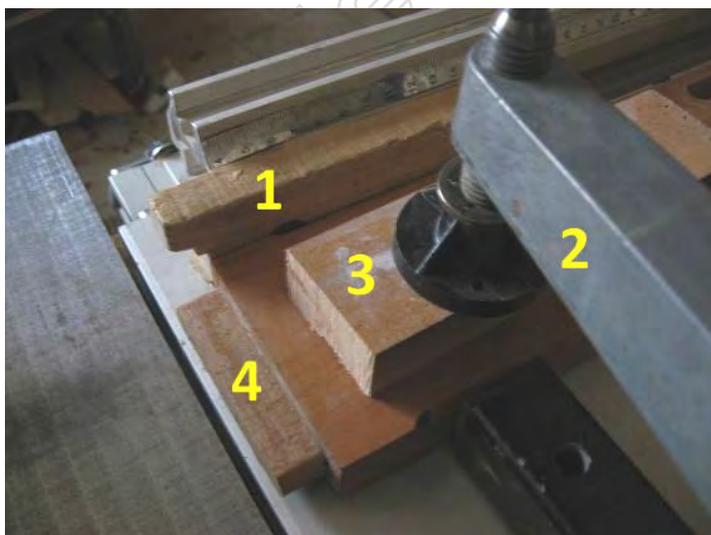
Par l'équipe des copeaux.asso



Cléophas

On peut aussi employer deux disques à deux ou quatre fers les méthodes de réglage étant identiques à celles décrites ci-dessus avec rondelles d'épaisseur.

Autre méthode, moins onéreuse que l'achat d'un outil spécifique, c'est la réalisation à l'aide de deux disques de scie montés sur la toupie, toujours nos rondelles pour l'épaisseur de tenon désirée.



4 points importants pour l'usinage en sécurité d'un tenon à la toupie :

- 1) Un martyr pour éviter les éclats.
- 2) Une presse pour tenir solidement la pièce.
- 3) Une cale pour ne pas abimer et augmenter la face d'appui.
- 4) Un calage pour éviter que la pièce ne pivote sous l'effort de coupe.

Réaliser un meuble

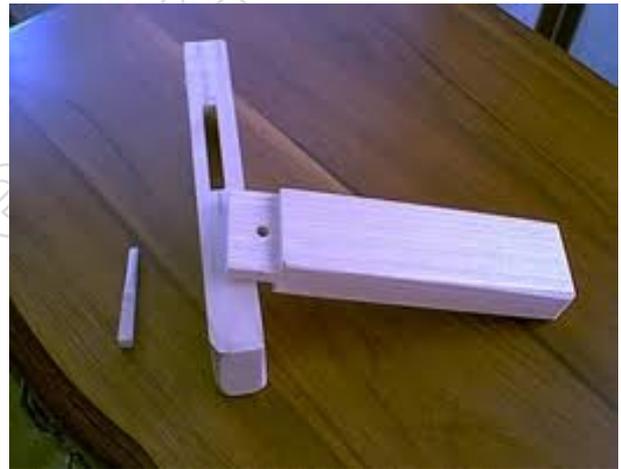
Par l'équipe des copeaux.asso

Parlons tenons et faux tenons



Un tenon peut être renforcé par des coins pour éviter son arrachement !

Un tenon peut être renforcé par une ou plusieurs chevilles !



Et mon faux tenon c'est quoi ?

Ben mon copain des copeaux a expliqué cela de façon magistrale, et je vous conseille d'aller faire un tour sur [son site](#). On vous y parle de dominos, de mortaises et je ne sais quoi encore. Mais comme c'est bien fait, pourquoi se fatiguer !!!

Vous pouvez aussi aller consulter [le dossier de Santé](#) sur la réalisation des faux tenons.

Réaliser un meuble

Par l'équipe des copeaux.asso

Parlons mortaises

Deux méthodes principales sur machines : une mortaiseuse ou un bédane carré ou B2.



Une qui fait des trous ronds :

Une mèche au diamètre de la largeur de mortaise souhaitée, on combine deux mouvements, transversal pour rentrer dans le bois, longitudinal pour se déplacer de la largeur désirée. C'est précis, mais il faudra arrondir les tenons ou équarrir les mortaises (éternel débat)

Et une des trous carrés :

Cette machine autonome du genre perceuse réalise des trous carrés. Un outil combinant à l'extérieur une coupe carrée déterminant la largeur de la mortaise et à l'intérieur, une mèche hélicoïdale qui tourne pour dégager les copeaux. Par passages successifs, on réalise une mortaise à la dimension souhaitée. C'est précis, et surtout il ne faut pas arrondir les tenons.



Montage



Si vous avez suivi, vous avez obtenu cette carcasse pré montée sans les panneaux ni le tiroir, car pour vous, il faudra attendre que l'on vous parle de plates-bandes et de rainures, pour en être à ce stade, mais cela fera l'objet de notre prochain article.

A bientôt donc