

"Multi moule" à chevilles carrées

Par Jean-Marie

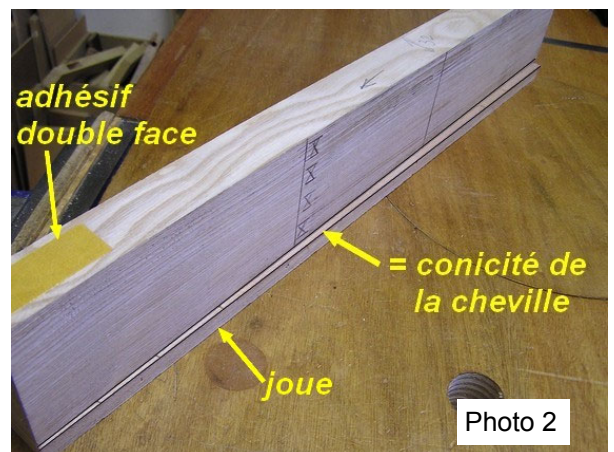
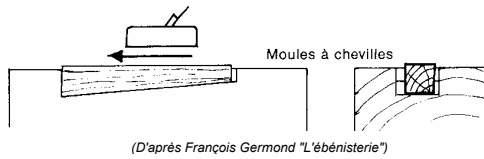
Au moment du montage, il est désagréable d'abandonner un projet en cours afin de fabriquer les chevilles nécessaires à l'assemblage. Aussi, j'ai toujours des boîtes pleines de chevilles.

Utilisant mes chutes de bois, à l'aide du classique moule à cheville bien connu des boiseux, je les fabriquais durant les intermèdes. Travail laborieux et un tantinet pénible malgré la petitesse des éléments à raboter, il m'est alors venu l'idée de faire passer le moule directement dans la raboteuse.

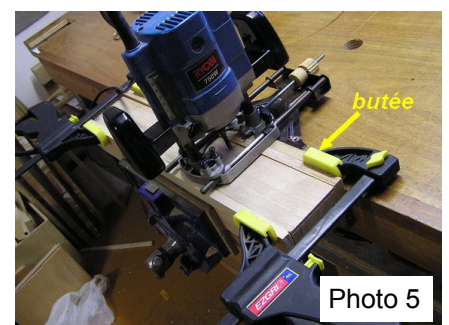
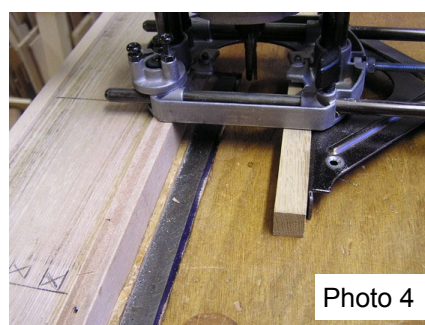
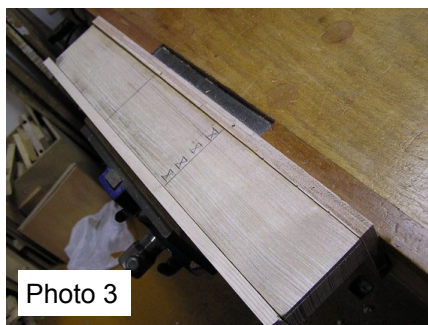
Encouragé par le résultat, il me fallait optimiser cette nouvelle idée en traitant plusieurs chevilles à la fois, en fabriquant un "multi moule" à chevilles.

1) Confection du moule :

On reprend le concept du moule traditionnel (*croquis ci-dessus*) qui passe par la réalisation de rainures au format des chevilles à réaliser, pente comprise. Selon le mode opératoire qui suit, ces rainures seront exécutées à la défonceuse dans une pièce de bois corroyée ($\approx 90 \times 40 \times 500$).



Selon la photo 1, on trace l'emplacement des chevilles (largeur x longueur). Placer de l'adhésif double face à chaque extrémité des chants afin de prendre la dite pièce de bois en sandwich entre deux joues qui seront positionnées suivant un tracé déterminé en fonction de la conicité des chevilles. (photo 2) Ces deux joues serviront d'appui pour la défonceuse.

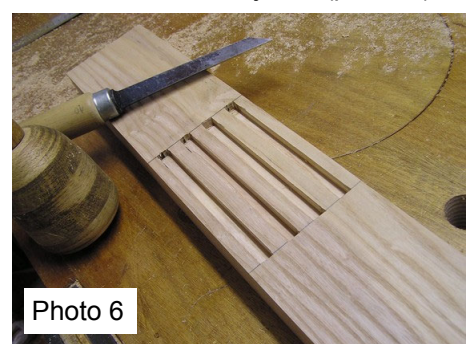


Serrer le tout dans la presse de menuisier (photo 3) en prenant soin de laisser un débordement suffisant assurant un libre passage au guide latéral de la défonceuse (photo 4); et enfin positionner des butées, ici des serre-joints (photo 5).

Faire les réglages de profondeur et largeur inhérents à l'usinage par la défonceuse en prévoyant un jeu (+0,5) sur la largeur de la rainure finie afin que les chevilles soient libres pour la manipulation. Mais régler la profondeur de fraisage de telle sorte que la cheville finie dépasse de un millimètre afin que le moule ne soit pas lui-même raboté lors de son utilisation.

Ainsi, pour une cheville brute de 10×10 mm, la rainure fera $\approx 10,5$ mm de largeur et 9 mm à l'extrémité la plus profonde.

Une fois les rainures faites, ôter les joues et équarrir les logements à cheville avec un bédane, terminant ainsi le moule (photo 6).



2) Confection des chevilles :

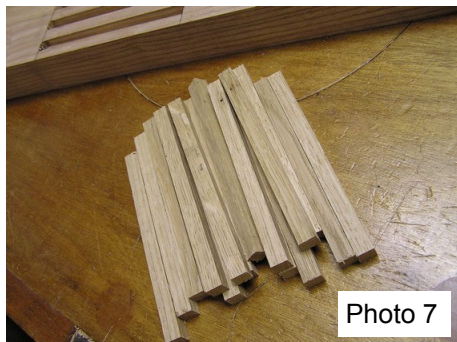


Photo 7

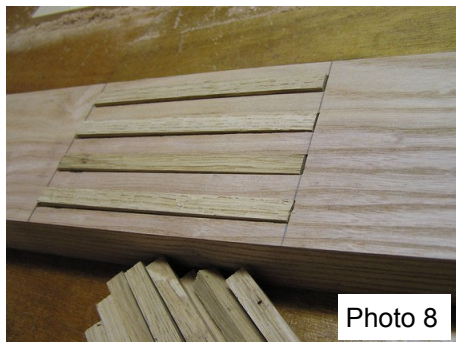


Photo 8

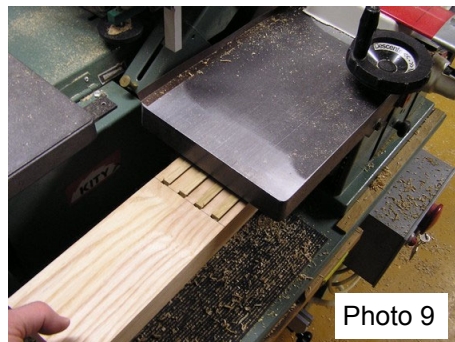


Photo 9

Préparer des carrelets dans du bois bien de fil et les couper au regard de la longueur des logements, moins 2 à 3 mm (photo 7). Placer les carrelets dans le moule (photo 8) et passer l'ensemble dans la raboteuse (photo 9) en présentant la partie des carrelets dépassant le moins.

Par des petites passes successives amener les chevilles à la forme voulue. Celle-ci est atteinte, dès lors que l'attaque de la raboteuse vient tangenter la partie des carrelets la plus engagée dans le moule.

Ce réglage terminé, tout ira maintenant très vite.

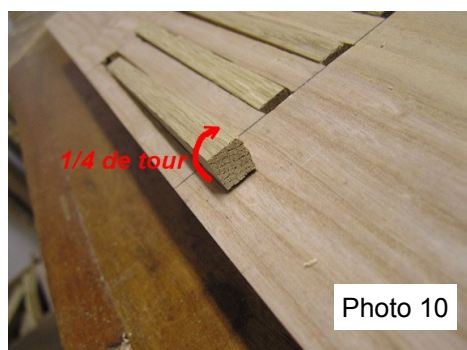


Photo 10



Photo 11

Faire tourner chaque cheville d' $\frac{1}{4}$ de tour (photo 10) et refaire une passe dans la raboteuse. Les chevilles sont finies. Nous voilà prêts pour une série de plusieurs dizaines de chevilles. Vérifier leur état et éliminer celles qui n'auraient pas l'aspect escompté.

Il ne restera qu'à exécuter le mouchage au moment de l'utilisation (photo 11).

Selon la largeur du moule, on peut évidemment augmenter le nombre de logements à cheville. De plus, les deux faces du moule peuvent être utilisées pour des chevilles dont la taille, la conicité et/ou la longueur seraient différentes. Et pourquoi pas un moule où les quatre faces seraient opérantes ?

Finie la "corvée" de chevilles...!!

