

MINI RABOT À ENCHÂSSER VERITAS

Suivez ce lien pour retrouver le mini rabot à enchâsser Veritas Veritas dans la boutique d'HMDiffusion



Ce mini rabot peut être utilisé tel quel pour des coupes fines et précises, mais il a surtout été conçu pour être encastré dans un fût de bois de fabrication maison et sur mesure, selon le besoin spécifique. Le fût en bois peut alors adopter la dimension et la forme qui conviennent à la tâche à accomplir ainsi qu'aux préférences de l'utilisateur pour ce qui est de la prise en main. Il s'insérera ainsi parfaitement dans une entaille de 43 x 19 mm et ses rainures latérales amélioreront son maintien (par collage) dans le fût en bois.

D'un format comparable à celui des rabots noisette employés en lutherie, on peut alors le transformer en petit rabot à épaulement, à recalcrer ou autre. Une autre excellente utilisation qu'on puisse en faire est un rabot à chanfreiner adapté à des besoins spécifiques.

Il comporte un lit incliné à 45° ainsi qu'une lumière à ouverture fixe. La lame possède un biseau de 30° et une vis de blocage moletée en laiton la maintient en place.

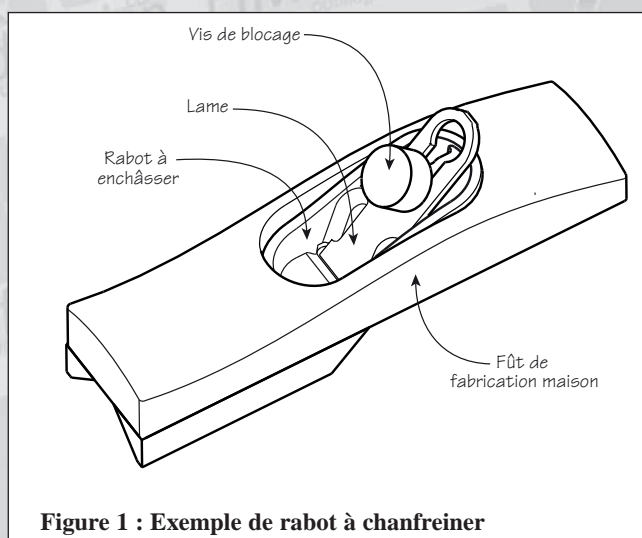


Figure 1 : Exemple de rabot à chanfreiner

Fabrication d'un fût

Remarque : préalablement à la fabrication du fût en bois dur, il est recommandé de confectionner un prototype en bois tendre afin de vérifier l'ajustement de l'entaille ainsi que la forme et le fonctionnement final du rabot ainsi réalisé sur mesure.

1) Choisir une pièce de bois dur et la tailler aux dimensions requises : largeur 25 x longueur 127 mm x épaisseur 17,5 mm. Opter de préférence pour une pièce débitée sur quartier, moins susceptible de se déformer en raison de l'orientation des fibres.

2) Tracer l'entaille selon les dimensions illustrées sur la figure 2.

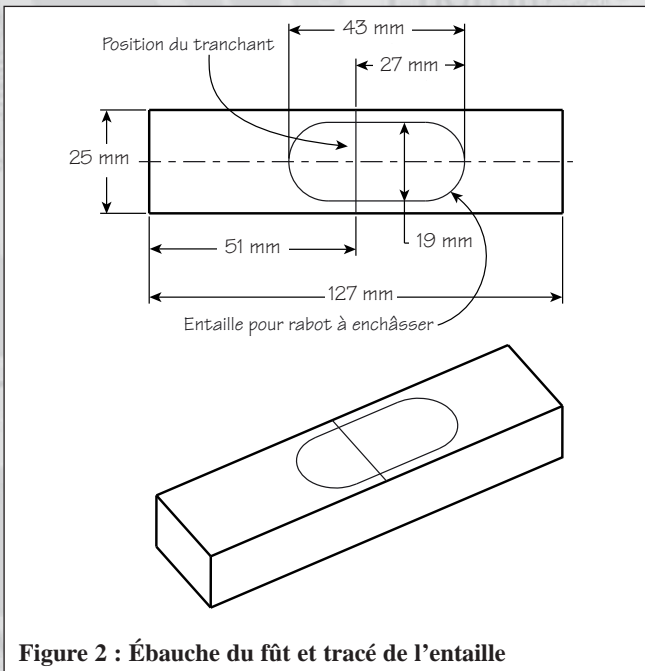


Figure 2 : Ébauche du fût et tracé de l'entaille

3) Comme le montre la figure 3, dégrossir l'entaille en perçant trois trous contigus à l'aide d'une mèche de type Forstner de diamètre 19 mm (3/4" en cotation américaine).

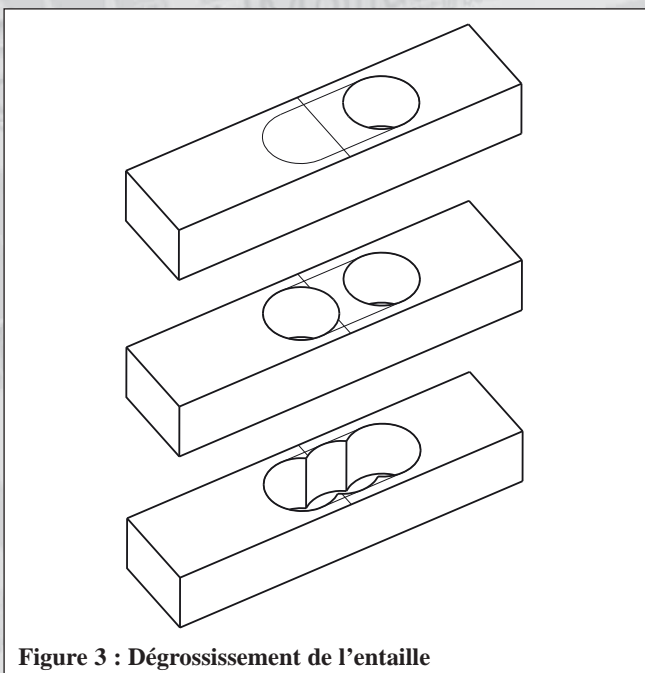


Figure 3 : Dégrossissement de l'entaille

4) Dresser les côtés de l'entaille au ciseau à bois (figure 4).

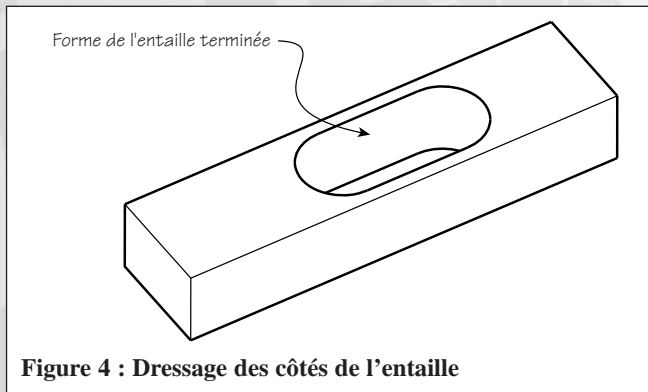


Figure 4 : Dressage des côtés de l'entaille

5) Vérifier la précision de l'entaille en y insérant le rabot. Faire les ajustements nécessaires au besoin.

6) Donner au fût la forme désirée et arrondir les arêtes pour adoucir la prise.

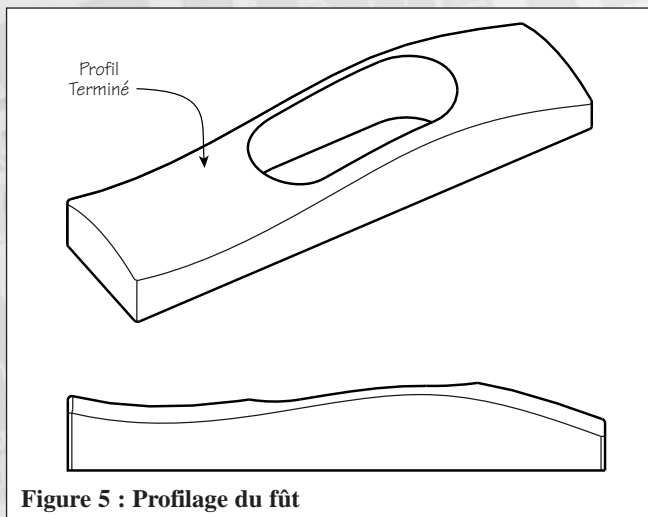


Figure 5 : Profilage du fût

Mise en place du rabot à enchâsser

Enlever la lame et la vis de blocage (noter que la vis possède un filetage à gauche). Appliquer de la colle époxy sur les côtés du rabot comme l'indique la figure 6. Les rainures dans le rabot accroissent la résistance mécanique du joint de colle. Il faut s'assurer que les semelles du rabot et du fût sont bien alignées. Ne pas laisser de colle s'infiltrer dans la lumière. Essuyer immédiatement toute infiltration de colle.

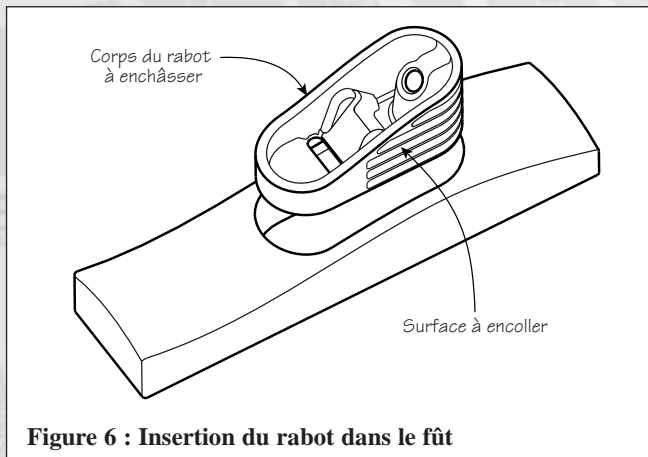


Figure 6 : Insertion du rabot dans le fût

Lorsque la colle est sèche, poncer la semelle du fût pour bien la niveler avec celle du rabot à enchâsser.

Tel quel, le rabot peut être utilisé comme rabot de finition. Il suffit de replacer la lame et la vis de blocage, puis de régler la lame. Voir la section Réglage de la lame ci-dessous.

Guides à chanfreiner

Pour transformer l'outil en rabot à chanfreiner, fabriquer deux guides selon les dimensions données dans la figure 7.

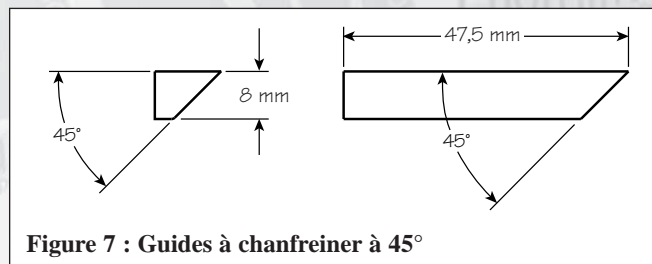


Figure 7 : Guides à chanfreiner à 45°

L'espace entre les guides détermine la largeur du chanfrein. Voir la figure 8. Pour établir la largeur du chanfrein, tracer deux lignes parallèles sous le rabot, à égale distance du centre de la lumière.

Coller les guides à la semelle en veillant à bien les aligner sur les lignes préalablement tracées. Les guides doivent être parallèles l'un par rapport à l'autre et le plus possible perpendiculaires à la lumière. S'assurer que l'extrémité des guides ne chevauche pas la lumière.

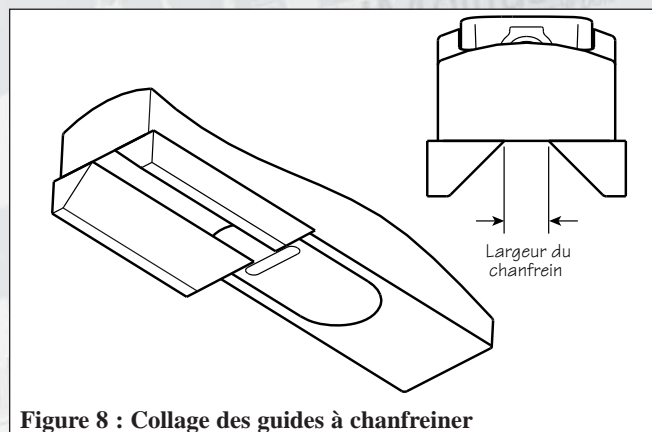


Figure 8 : Collage des guides à chanfreiner

Lorsque la colle est sèche, raboter les côtés des guides à égalité avec le fût. Voir la figure 9.

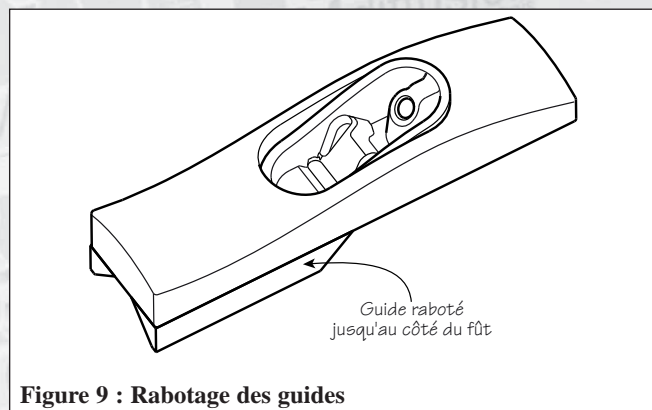


Figure 9 : Rabotage des guides

Réglage de la lame

Mise en garde : les côtés et le bout non tranchant de la lame ont été ébavurés après le rodage. Les toucher peut produire une sensation désagréable. Si c'est le cas, il suffit d'arrondir les arêtes avec une lime.

Déposer la lame dans le rabot, biseau vers le bas, et aligner la rainure de la lame sur le trou fileté. Voir la figure 10. Fixer la lame au moyen de la vis de blocage (notez que la vis comporte un filetage à gauche, il faut donc la visser dans le sens horaire). Placer la lame de telle sorte qu'elle repose sur l'épaulement de la vis de blocage. Tourner la vis dans le sens horaire pour immobiliser la lame.

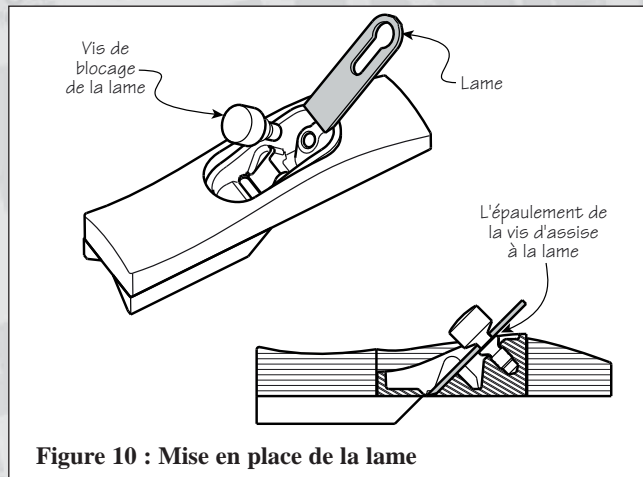


Figure 10 : Mise en place de la lame

Retourner le rabot et regarder le long de la semelle. Le tranchant de la lame doit être parallèle à la semelle. Ajuster au besoin.

Pour faire avancer la lame, saisir fermement le rabot d'une main et taper sur le haut de la lame à l'aide d'un petit maillet ou d'un petit marteau de menuisier. Pour régler la lame de manière à produire des copeaux d'épaisseur uniforme, frapper l'un ou l'autre de ses côtés avec un marteau jusqu'à ce que le tranchant soit parallèle à la semelle.

Affûtage de la lame

La lame en acier à outils A2 mesure 15/10 mm d'épaisseur sur 12 mm de largeur. Son biseau est meulé à un angle de 30°. À la livraison, la lame est affûtée et prête à l'emploi. Elle devra toutefois être réaffûtée occasionnellement. Pour ce faire, il suffit de la retirer et de l'affûter de la même manière que n'importe quelle autre lame de rabot.

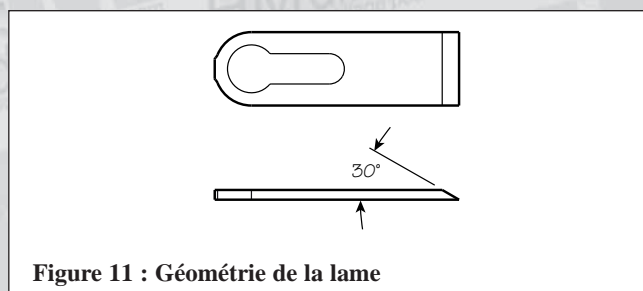


Figure 11 : Géométrie de la lame

Entretien

Fait d'acier inoxydable, le corps du rabot résiste à la rouille. L'acier A2 de la lame doit pour sa part être protégé contre la corrosion en y appliquant, par exemple, une mince couche de cire sans silicone.

Ranger toujours le rabot dans un endroit sec.

À intervalles réguliers, retirer la lame et nettoyer les pièces métalliques à l'aide d'un linge légèrement humecté d'huile légère ou d'huile minérale.