

La boîte est fait en bois, les deux lisses doivent être en bois francs pour ne pas s'abîmer à utilisation. La cheville doit toujours être de la même essence de bois que le meuble ou elle sera installée

Dimensions

Boîte :

- Longueur : 60 cm (24 pouces)
- Largeur :
- Épaisseur :
- Lisses :



Encastrement du rabot :

- longueur : même que la boîte, 60 cm
- Largeur : largeur du rabot + 3/16
- Hauteur : 5 mm.



Lisse :

- longueur : même que la boîte, 60 cm
- Largeur : 5 mm
- Épaisseur : 2 mm



Encastrement de la cheville : longueur : 9.5 cm

Largeur : 1 cm

Profondeur : 8 mm au début et 6 mm à l'autre bout

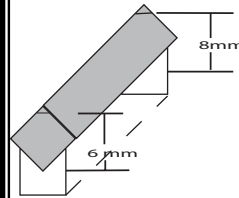
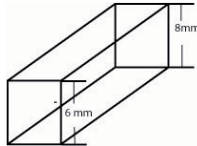
Note : La cheville doit s'encaster serrée pour ne pas se déplacer durant le rabotage.

Cheville :

longueur : 9.5 cm

Largeur : 1 cm

Épaisseur : 1 cm



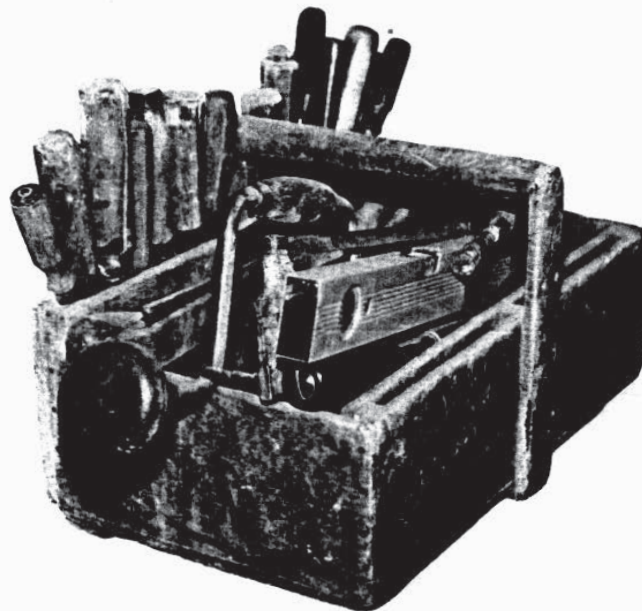
Trou : le pré-perçage doit être fait avec une mèche de 11/32 de bord en bord des pièces de bois à assemblée. Ne pas utiliser de la colle pour l'assemblage. Entrez avec un maillet jusqu'au moment d'entendre le son qui indique que la cheville a atteint sa bonne position.



P. RICAUD

1/3

**COMMENT
CONSTRUIRE EN BOIS**



Éditions H. VIAL

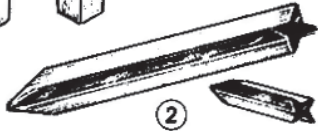
A une époque où la colle n'avait pas les qualités que nous lui connaissons, le menuisier avait trouvé dans le chevillage en bois une solution efficace pour consolider ses assemblages. On l'utilise toujours.



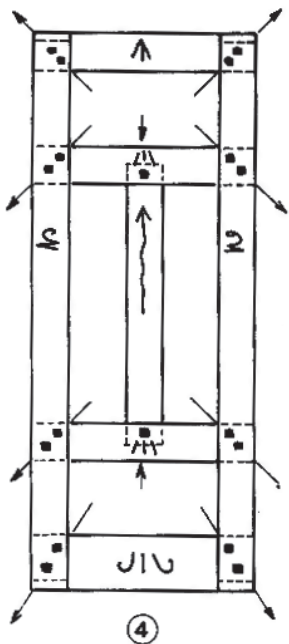
Actuellement on emploie plus souvent des chevilles métalliques (2) qu'on enfonce au marteau, directement dans l'assemblage. Mais ces chevilles n'ont pas la « noblesse » de la cheville en bois.

Le chevillage s'exécute, le bâti étant serré sur des tréteaux à cheviller (voir page 141).

La cheville en bois utilisée par le menuisier (1) est à section carrée, plus petite à l'une de ses extrémités (en forme de tronc de pyramide) ; alors que la cheville en bois utilisée par l'ébéniste (3) est à section circulaire, également plus petite à l'une de ses extrémités (en forme de tronc de cône).



Elles s'enfoncent au marteau, dans des trous cylindriques dont le diamètre est égal à la dimension de la cheville mesurée à la moitié de sa longueur.



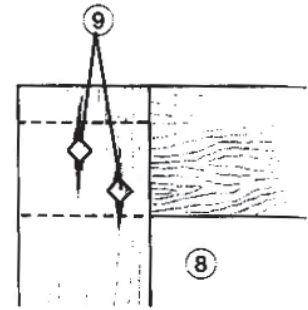
Dans le cas des chevilles à section carrée le trou s'équarrit par écrasement des fibres.

Le positionnement des chevilles dans un ouvrage se fait, selon l'usage et l'expérience des professionnels, suivant les directions des flèches sur le dessin (4).

Vous remarquerez que seules les 2 diagonales de la traverse haute « fuient » vers le haut, alors que celles des traverses intermédiaires et basses se dirigent toutes vers le bas. Cette règle est à appliquer pour tous les ouvrages à cheviller, qu'il s'agisse de chevilles en bois ou métalliques.

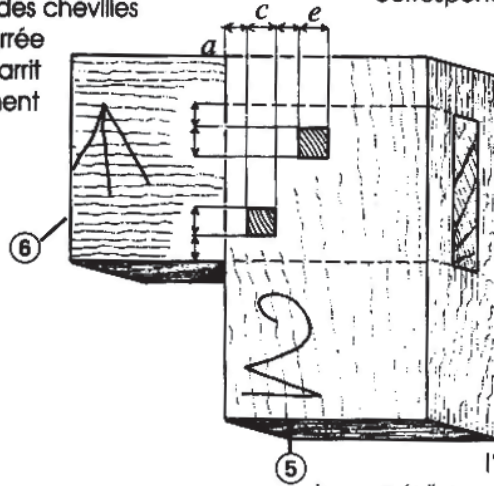
Positionnement des chevilles dans l'assemblage.

Ne positionnez jamais les chevilles comme le montre la figure (8), vous risqueriez de provoquer des fentes (9) et de faire éclater la pièce de bois.



Dans le sens horizontal, comme dans le sens vertical, les chevilles ne doivent pas couper 2 fois les mêmes fibres ; il faut décaler leur emplacement.

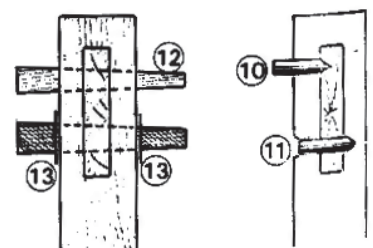
Dans le sens vertical (5) (montant), à partir de l'arase-ment a tracez 4 intervalles égaux, de la dimension de la grosseur d'une cheville ; le 2e et le 4e intervalle (c et e) correspondant à l'emplacement des chevilles.



Vous procéderez de même dans le sens horizontal (6) (traverse). Reportez-vous au dessin (7).

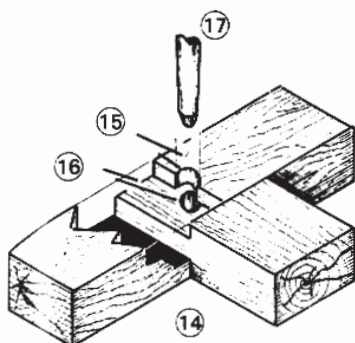
(10) Les chevilles métalliques (2) sont choisies plus courtes que l'épaisseur de l'assemblage, compte tenu qu'elles peuvent être légèrement chassées (11).

(12) Les chevilles en bois, enfoncées modérément, seront arasées à la scie à dos, au ras du bâti (13). (En charpente, les chevilles ne sont pas coupées afin de pouvoir, après pose, resserrer les assemblages).



CONSOLIDATION DES ASSEMBLAGES

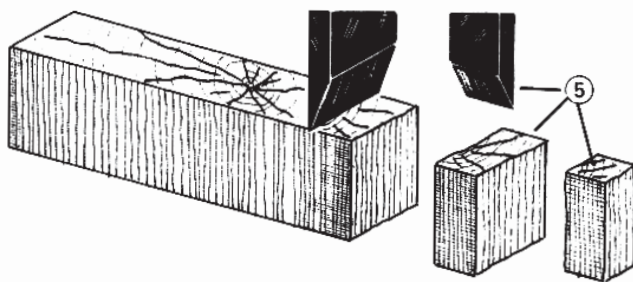
Le chevillage (suite)



⑭ Le chevillage « à tire » est utilisé dans le cas où l'on ne peut serrer l'ouvrage (illustration page 116) :

- démontez l'assemblage.
- percez le trou de chevillage dans la mortaise ⑮
- remplacez le tenon dans la mortaise et marquez sur celui-ci, au crayon, la trace du trou percé dans la mortaise, - démontez à nouveau l'assemblage
- percez le trou dans le tenon, mais en décalant légèrement son centre vers l'arasement ⑯
- remontez l'assemblage
- la cheville ⑰, grâce à sa forme amincie à l'une de ses extrémités, va « tirer » le tenon en resserrant l'arasement.

La largeur des entailles est légèrement supérieure à l'épaisseur de la cheville brute ⑥.

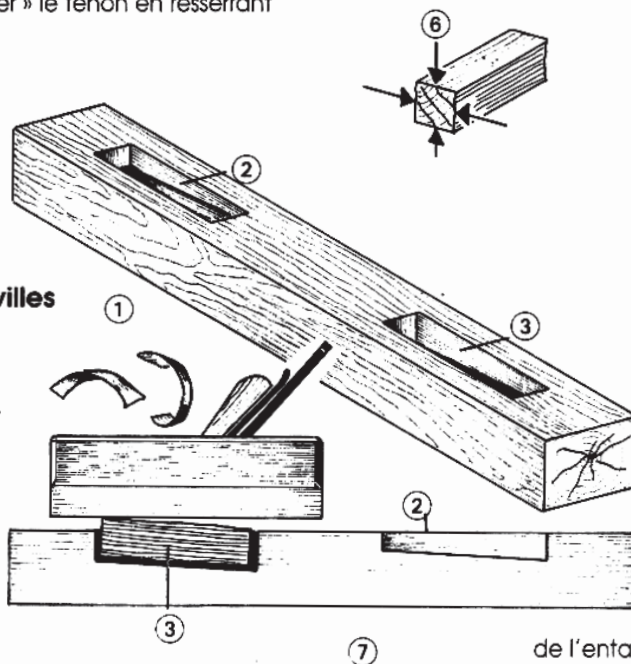


Une cheville se fabrique dans un bois bien de fil (coupé à la longueur voulue) afin d'éviter qu'elle casse lors du chevillage. Il ne faut donc pas les scier, mais les fendre au ciseau à bois ⑤.

Fixez la cale ① sur l'établi ⑦ avec la presse ou le valet. Placez la cheville brute dans l'entaille ③ et à l'aide d'un rabot en bois ou métallique, enlevez des copeaux jusqu'au niveau de la cale (sans raboter celle-ci). Répétez l'opération sur le 2^e côté de la cheville de manière à obtenir 2 côtés d'équerre.

Fabrication des chevilles en bois

Combien d'apprentis-menusisiers ont découvert le métier en fabriquant à la main des centaines de chevilles... entre 2 balayages ? C'est du passé ; mais ce à prouve quand même que c'est très facile.



La cheville ainsi façonnée sera placée dans l'entaille ② en plaçant chaque face rabotée successivement au fond de l'entaille ; vous raboterez ⑧ chaque face brute jusqu'au niveau de la cale ① toujours sans raboter celle-ci.

Dans une pièce de bois dur ① d'environ 0,40 m de long, faites 2 entailles (en forme de mortaises borgnes peu profondes) dont les fonds auront une légère pente.

L'entaille ② aura pour profondeur à ses extrémités, les dimensions des extrémités de la cheville, à fabriquer. La deuxième entaille ③ sera un peu plus profonde, elle aura les dimensions de ② augmentées de 4 à 5 mm.

