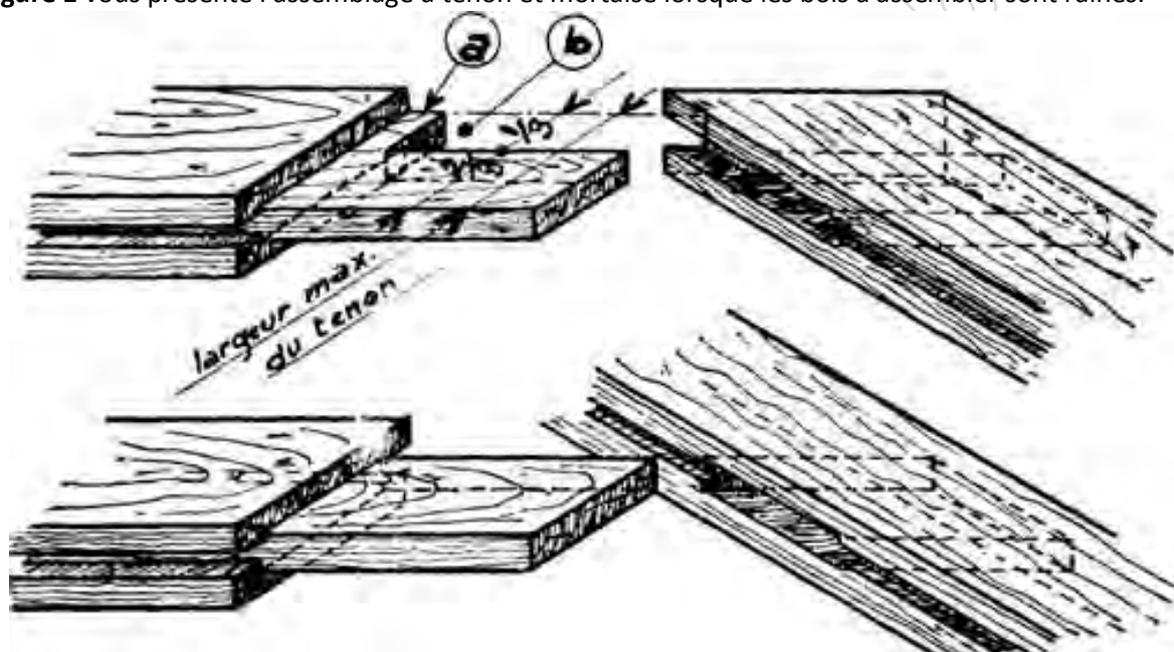


30 - Le montage des bâtis rainés

Vous voici en possession de notions élémentaires sur l'ensemble des questions concernant la construction bois. Nous allons maintenant approfondir certaines d'entre elles. Ainsi, lors de l'étude des assemblages, nous nous sommes limités à des pièces à section simple. Dès aujourd'hui, nous allons voir comment se comportent ces assemblages de base, lorsqu'il s'agit de sections plus compliquées.

Les assemblages

La **figure 1** vous présente l'assemblage à tenon et mortaise lorsque les bois à assembler sont rainés.



30-Fig. 1

La largeur du tenon est diminuée et pour obtenir une largeur maximale et un minimum d'usinage, on fait coïncider le fond de la rainure et le côté du tenon.

Un épaulement (**a**) renforce le tenon à sa naissance, dans un assemblage d'angle. Il vient remplir l'espace laissé par le passage de l'outil à rainer.

Les largeurs de la mortaise et de la rainure diffèrent. Pour des raisons de solidité, on est généralement amené à exécuter des mortaises dont la largeur est plus forte que celles des rainures. Dans certains cas cependant, les rainures et les mortaises ont même dimension.

Dans certaines constructions de série, pour des articles bon marché, on se contente même de faire une rainure suffisamment profonde pour qu'elle serve à maintenir le panneau en même temps qu'elle sert de mortaise borgne sans about pour les traverses. Cette méthode est évidemment à proscrire pour les constructions solides.

Les dimensions du tenon

La largeur du tenon est établie pour les assemblages d'angles en appliquant la réduction aux 2/3. Mais, on prend, pour déterminer cette dimension, la largeur maximale que pourrait avoir le tenon compte tenu de la rainure, au lieu de prendre la largeur des bois du bâti (**fig. 1**).

L'épaisseur du tenon reste environ égale à 1/3 de l'épaisseur des bois du bâti.

Les dimensions de la rainure

Pour ce qui est des dimensions de la rainure, on ne peut donner de règles précises.

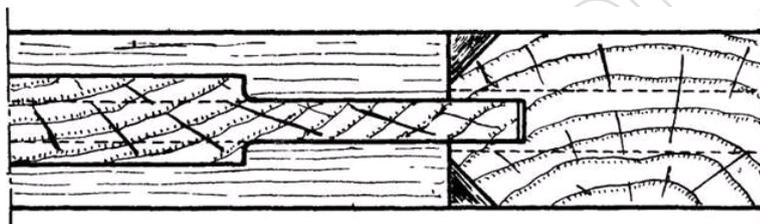
La LARGEUR de la rainure dépend du panneau que l'on désire encastrier :

- Pour des panneaux de contre-plaqué de petites dimensions, elle peut être de l'ordre de 3 à 4 millimètres.
- Pour des panneaux massifs, elle atteint couramment 8 à 10 millimètres et même davantage.

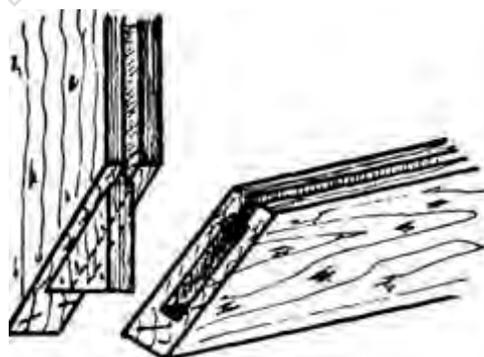
La PROFONDEUR de la rainure varie aussi selon le panneau à encastrier :

- Pour des panneaux de contre-plaqué, elle peut être faible, quoiqu'on ne descende généralement pas au-dessous de 5 millimètres.
- Pour des panneaux massifs, la profondeur doit être nettement plus importante.

La **figure 2** est la coupe à l'échelle d'une porte à chanfreins arrêtés. Cette figure vous donne un ordre de grandeur des proportions à adopter.



30-Fig. 2



30-Fig. 3

Remarquez que l'assemblage est figuré en traits interrompus et notez que la largeur de la rainure est inférieure à celle de la mortaise ; la rainure débouche dans la mortaise.

La **figure 3** vous montre un assemblage à tenon et mortaise sur angle avec arasement d'onglet.

L'exécution des assemblages

Les principes donnés précédemment concernant l'exécution des assemblages à tenon et mortaise sont à observer, mais la présence de la rainure demande que soit respecté le processus de fabrication suivant :

- exécution des mortaises et préparation des tenons sans que soient exécutés les arasements,
- exécution de la rainure,
- arasement des tenons.

Le décrochement (**fig. 1b**) pourra être exécuté avant ou après arasement suivant les conditions de travail, mais rappelez vous bien que les arasements des tenons sont faits après rainurage