

43 - fabrication des panneaux galbés

Formes galbées

La **figure 1** représente le côté d'un petit meuble, d'une commode par exemple, dont la surface est galbée.

Observez la différence très grande qui existe entre ce genre de surface et celui qui a fait l'objet de la leçon précédente; ici, il ne peut être question d'obtenir la face du panneau en ajustant des lamelles droites sur des gabarits préalablement chantournés.

La surface qui vous est présentée est dite non développable, par opposition à la surface d'un cylindre ou d'un cône que l'on peut obtenir facilement à l'aide d'une surface plane que l'on roule (*voir cours de dessin*).



43-Fig.1

Conception des parties de meubles à formes galbées

Pour obtenir ces formes, on réalise des panneaux formés eux aussi, de lamelles collées les unes contre les autres et que l'on recouvre de placage.

Notez que dans la conception de ces parties galbées, on ne prévoit pas de contre plaque. Sa pose serait extrêmement délicate, parfois impossible (les surfaces ne sont pas développables) et sa présence n'apparaît pas aussi nécessaire que pour un panneau droit.

Fabrication

Peu de choses à vous expliquer sur la fabrication de l'âme du panneau. Les lamelles dont il est formé sont généralement chantournées avant d'être assemblées, afin que la forme du panneau soit ébauchée au moment du collage. Ensuite, le panneau est mis à la forme à l'aide des outils appropriés : rabots de forme, wastringue, râpes, etc.; on dit alors qu'il est terminé en blanc.

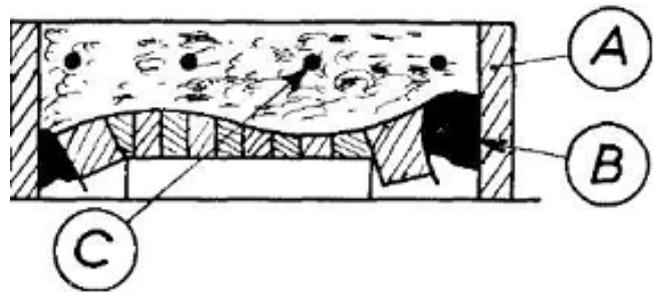
Le placage est par contre, beaucoup plus délicat.

Si la surface est de petites dimensions, on plaquera au marteau, procédé que vous connaissez, qui demande le moins d'outillage et qui nous semble rester le meilleur.

Si la surface est assez grande (40 cm x 40 cm, par exemple), on aura utilement recours soit au placage à la cale de plâtre, soit au placage au sac.

Placage à la cale de plâtre

Le panneau mis à la forme est recouvert d'une bonne couche de colle qu'on laisse parfaitement sécher. Puis on le dispose, comme l'indique la **figure 2**, sur une surface horizontale et on l'entoure d'un châssis (A) fait de quatre planches clouées.



43-Fig.2

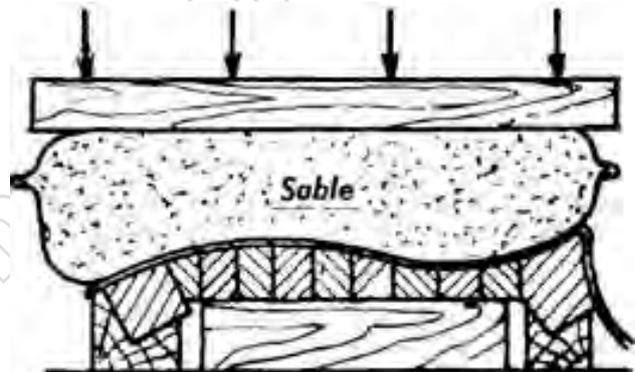
On remplit les vides (B) avec de la terre à modeler, puis on coule en (C) du plâtre fin dans lequel on noie une armature faite de tiges de métal, de bois ou de filasse afin d'augmenter la solidité du moulage. Après démoulage, on active le séchage de la cale en plâtre en la plaçant dans un four.

Lors du placage, la surface du panneau est nettoyée et ré-encollée s'il y a lieu. La feuille de placage préalablement préparée est posée sur l'âme et la cale réchauffée est pressée sur le panneau.

Placage au sac

La plaque précédente est remplacée par un sac rempli de sable chaud (**fig. 3**). Le sable prend la forme du panneau et le serrage se répartit sur toute la surface du placage.

La surface du sac demande à être bien étudiée pour que le contact ait lieu jusqu'au bord du panneau sans dépasser cette limite : les toiles formant les sacs doivent être cousues solidement.



Avant la pose de la cale de serrage, le sable subit une première mise en forme à l'aide de rouleaux pressant la face supérieure du sac.

43-Fig.3

Le procédé qui donne satisfaction est représenté sur la **figure 4** : un petit orifice fermé à l'aide d'une ficelle permet le remplissage du sable chaud en se servant d'un entonnoir. Le placage au sac, moins onéreux que le placage à la cale de plâtre, donne des résultats acceptables. Cependant, la surface pressante n'est pas rigide et il n'est pas rare d'être obligé de reprendre au marteau des cloques sous lesquelles la colle s'est amassée et n'a pu être chassée vers l'extérieur du panneau.

Malgré ce désavantage, le placage au sac, ou encore au sable, sera employé de préférence au placage à la cale de plâtre parce que cette cale de plâtre n'est utilisée qu'une fois et que le prix de revient d'un panneau exécuté ainsi est très élevé.

1ère Piqûre à environ 15 mm du bord en laissant un orifice de quelques cm pour retourner le sac.

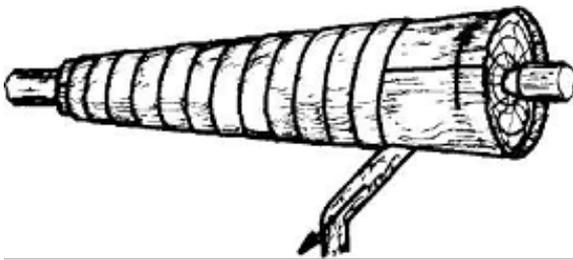


2ème Piqûre après retournement du sac, en laissant un orifice pour le remplissage.

43-Fig.4

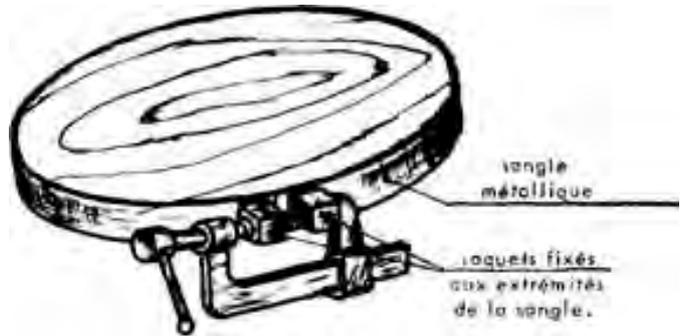
Il se présente en ébénisterie une grande diversité de formes de meubles et leur placage pose de multiples problèmes. L'ingéniosité du compagnon est souvent mise à contribution. Aussi, il nous a semblé utile d'ajouter à cette leçon les dessins suivants vous donnant quelques procédés employés pour le placage de formes particulières (**figures 5 et 6**).

Placage des parties coniques



43-Fig.5

Placage de parties courbes étroites



43-Fig.6

Principe de collage à l'aide d'une sangle en toile. La sangle est enroulée sur le placage arrêté à l'aide de pointes, puis mouillée. L'ensemble est réchauffé, la colle fond, la sangle se tend et serre le placage.