

Assemblage d'une pièce cintrée sur une pièce droite

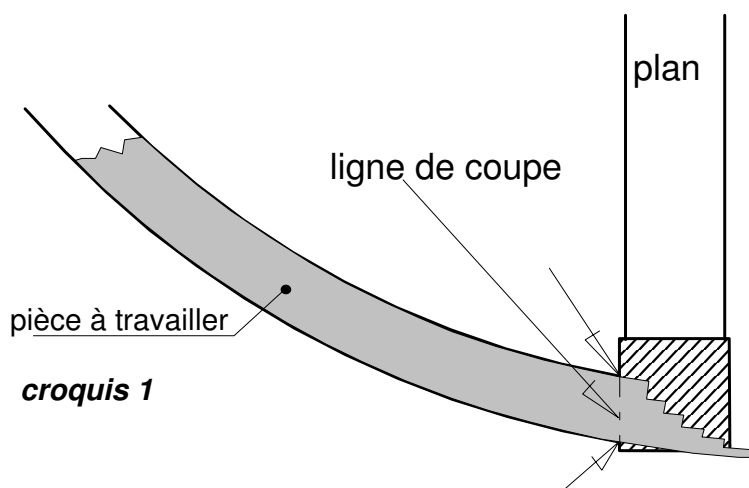
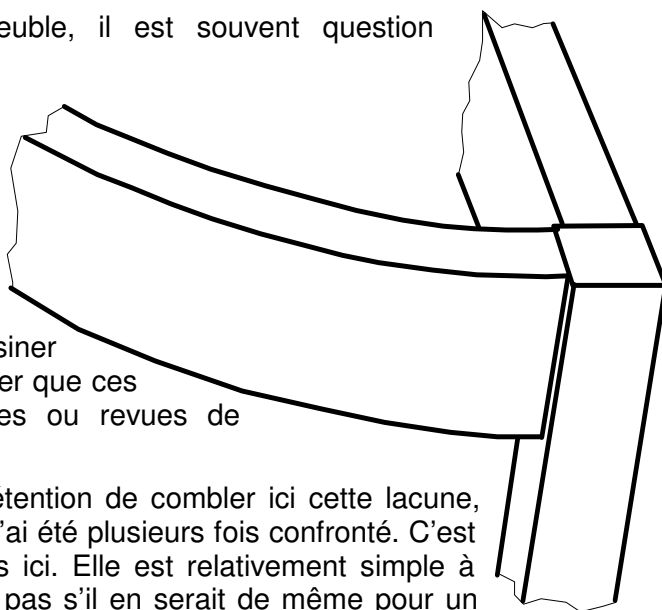
Par Jean-Marie

Dans la description de la fabrication d'un meuble, il est souvent question d'assemblage par tenon/mortaise, queues d'aronde, tourillons etc.... Et si la manière de procéder n'est plus à décrire pour des pièces droites et d'équerre, il n'en est pas de même pour les autres pièces qui seraient, pour les plus simples, « seulement » cintrées. La menuiserie en sièges en est l'exemple le plus représentatif.

De part l'inexistence de surfaces planes et droites, il est en effet délicat de trouver des références pour tracer mais aussi pour maintenir et usiner mécaniquement les pièces à assembler et l'on peut regretter que ces sujets soient trop rarement abordés dans les ouvrages ou revues de vulgarisation.

En tant qu'amateur autodidacte, je n'ai pas la prétention de combler ici cette lacune, mais d'évoquer au moins un de ces assemblages auquel j'ai été plusieurs fois confronté. C'est donc ma méthode à résoudre ce problème que je décris ici. Elle est relativement simple à mettre en œuvre pour de petits meubles mais je ne sais pas s'il en serait de même pour un meuble aux « grandes » dimensions.

La méthode aborde le traçage, le maintien des pièces ainsi que les usinages successifs.



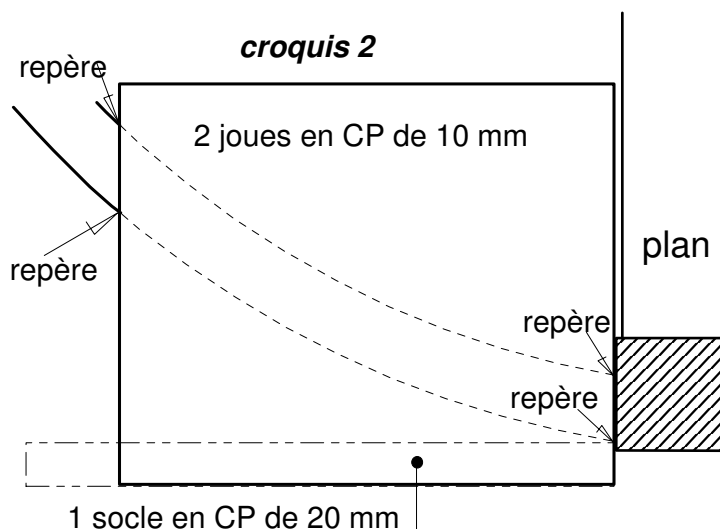
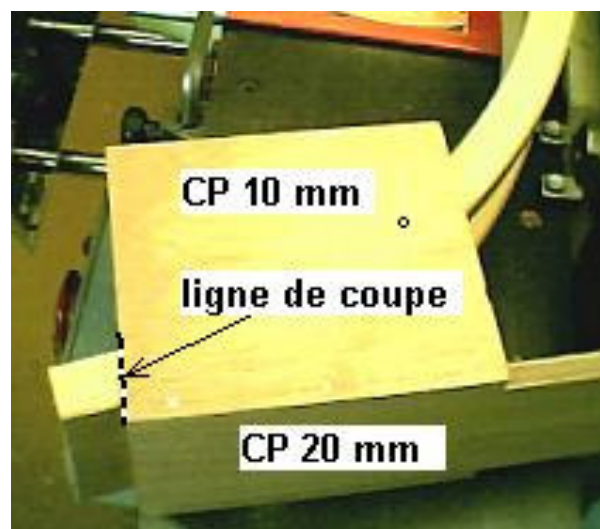
1) Traçage :

Il est primordial de travailler sur un plan à échelle 1. Positionner la pièce cintrée sur le plan et tracer les points de coupe. Relier tous ces points, c'est là que passera la scie. (**croquis 1**)

2) Maintien de la pièce courbe :

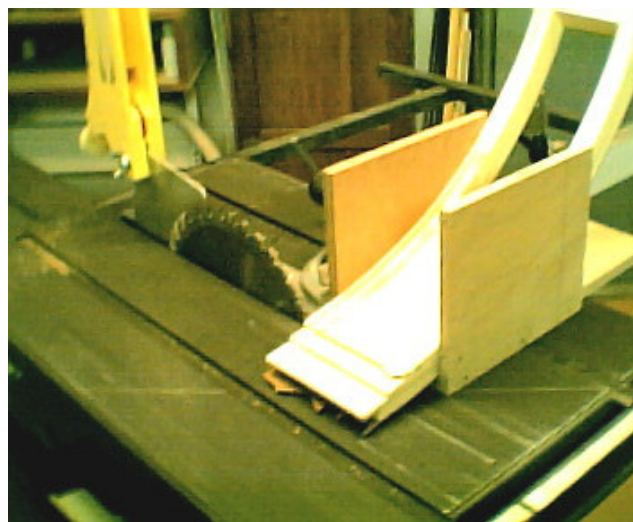
Confectionner un « berceau » d'usinage composé d'une base en CP de 20 mm et de largeur identique à la pièce courbe ; à laquelle s'ajoutent deux joues en CP de 10 mm sur lesquelles on aura tracé les repères de positionnement de la pièce courbe toujours à l'aide du plan à l'échelle 1. (**croquis 2**)

Visser la base entre les deux joues du berceau d'usinage, positionner la pièce courbe sur les repères des deux joues et la clouer afin d'obtenir le résultat de la **photo ci-dessous**.



3) Tronçonnage de la pièce courbe :

Nous disposons à présent de ce qui pourrait s'apparenter à une pièce droite et d'équerre donc facile à tenir, à guider et à tronçonner. Il suffit de positionner cet ensemble contre le guide de la scie circulaire et vérifier que la lame passera au ras de la ligne de coupe. **(photo ci-contre)**

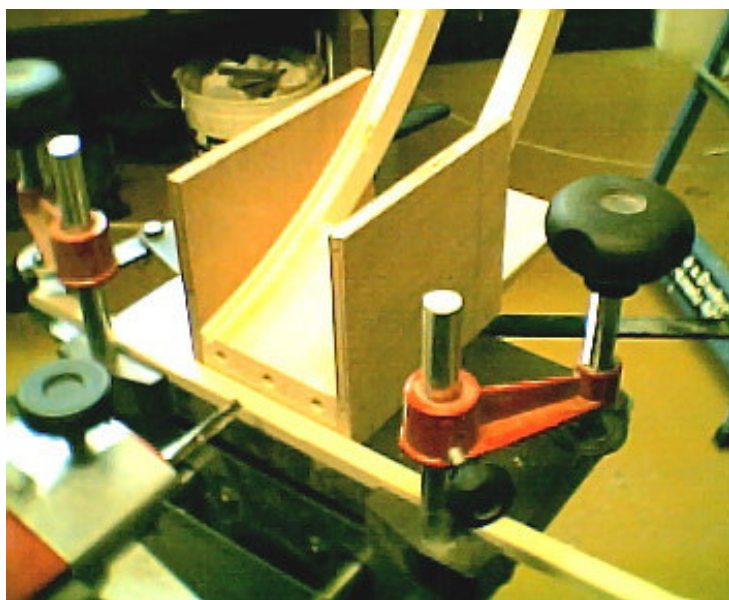


4) Assemblage :

Après tronçonnage de la pièce courbe, passer à la phase d'assemblage, où l'on constatera que devant la démocratisation des mortaiseuses à bédane ..., la mortaiseuse à mèche n'a pas dit son dernier mot !

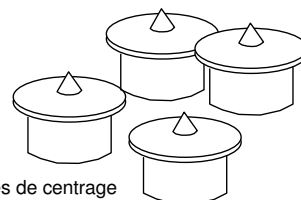
Bien que peu adepte de cette méthode, j'ai exceptionnellement choisi un assemblage à tourillons. Devant la facilité avec laquelle il se présentait, que je n'ai pu résister à la tentation.

Sans interventions sur le montage précédent, placer celui-ci sur le chariot de la mortaiseuse à mèche. Pour cela, j'utilise de l'adhésif double face. Régler la profondeur de pénétration de la mèche et percer autant de logements à tourillons que nécessaire. **(photo ci-dessous)**



Enfin, mettre des pieds à pointe de centrage dans les logements à tourillon et, toujours sans démonter notre « montage berceau », pointer l'emplacement des tourillons sur la pièce contiguë en s'installant sur une surface plane et propre pour éviter toutes erreurs.

Percer les logements des tourillons dans la pièce contiguë avec une mèche à pointe de centrage montée sur une perceuse à colonne, puis mettre les tourillons et procéder aux essais d'assemblage.



pieds à pointes de centrage

Par la même méthode, on pourrait également confectionner une mortaise et y loger un faux tenon. Et pourquoi pas un assemblage à « lamellos » !? Tout devient possible dès que l'on est en présence de pièces droites et d'équerre. Finalement, « il suffit » de créer l'environnement aux repères orthonormés qui nous manque sur les pièces cintrées.

Et, pour assembler bout à bout deux pièces cintrées, cette méthode ne conviendrait-elle pas ?

Pour ces assemblages, que je perçois comme assez complexes à traiter, on pourra consulter un article paru dans l'Atelier Bois n° 56 où il est question de la fabrication d'une « entaille à tenon ». Cet outil, utilisé par les menuisiers en siège, sert à maintenir les pièces cintrées et à en confectionner les tenons, en créant de façon provisoire les fameuses références droites et d'équerre manquantes.

Les Copeaux ; partageons la passion du Bois