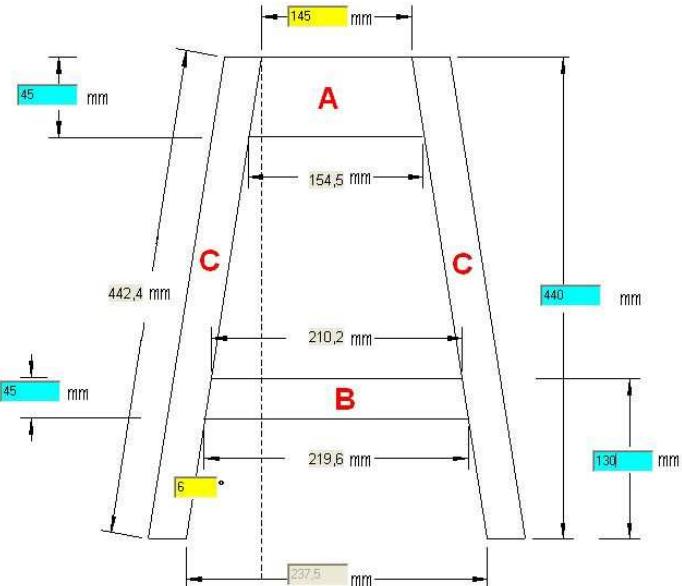


Un tabouret

Par BernardLimont

Le plan



Le tabouret que j'avais à réaliser devait avoir une hauteur finie d'environ 460 mm. J'ai utilisé le logiciel qui se trouve dans la partie « copogiciels » du site afin d'effectuer les calculs. J'ai opté pour la solution qui consiste à définir l'angle et la longueur des traverses hautes (6° et 145 mm).

La hauteur saisie est de 440 mm (le siège fera 22 mm d'épaisseur)
Il reste à saisir les autres valeurs, à faire effectuer les calculs, à imprimer et ... direction l'atelier.

Pour information, les pieds sont de section carrée (32 mm en ce qui me concerne)

Découpe des pieds



Régler le guide à l'angle souhaité (6°)

Prendre une chute et découper cette chute.



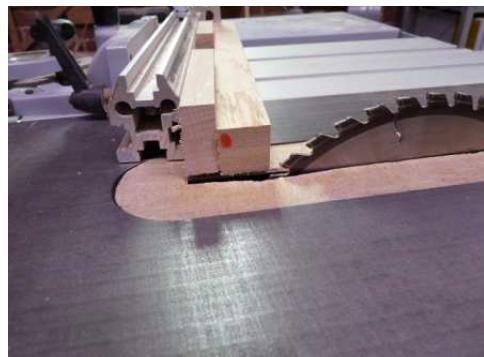
Un tabouret

Par BernardLimont



Découper le pied. Etant étourdi, je marque d'un point rouge la partie « la plus longue » (comme sur la photo). Ce repère sera utile par la suite lors des tracés (par exemple).

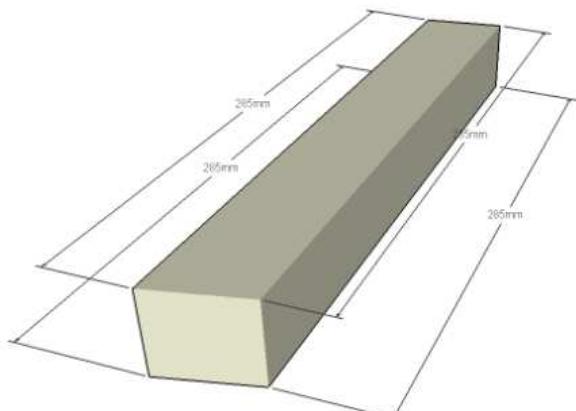
Utiliser ce que l'on vient de couper pour régler l'angle de la scie.



Mettre cette partie coupée sur la butée qui a été réglée en positionnant correctement le point rouge.

En cas de doute sur la position de la butée, on peut :

- Faire une pièce d'essai.
- Couper plus long et ajuster après.



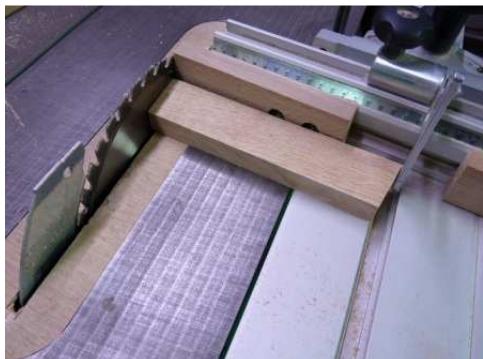
Vérification :

La découpe est correcte si les quatre dimensions sont identiques.

Un tabouret

Par BernardLimont

Découpe des traverses



Remettre la scie en position verticale, mais laisser le bras orienté avec le même angle. Procéder à la découpe.

En réalité, il faudrait incliner la lame de scie. Cet angle (très faible) est affiché dans un dessin affiché en bas à gauche du logiciel.

Quelques remarques

- Toutes les photos ont été faites avec la cape (protection) enlevée.
- Vous découpez des petits morceaux, soyez donc très prudents.
- En ce qui me concerne, l'assemblage sera réalisé avec des dominos (faux tenons), je n'ai donc pas prévu de surcote dans la découpe des traverses. Pensez à en prévoir.

Réalisation des arrondis

Les bords des pieds et ceux des traverses sont arrondis (sauf la partie de la traverse qui sera en contact avec le siège).

Assemblage



J'ai utilisé des dominos de 8 mm et de 40 mm de longueur.

J'ai fraisé à 25 mm de profondeur pour les traverses et à 15 mm de profondeur dans les pieds.

On peut s'adapter à la section du pied.

Pour le collage, je prends la précaution de poser le tabouret sur une surface bien plane.



Un tabouret

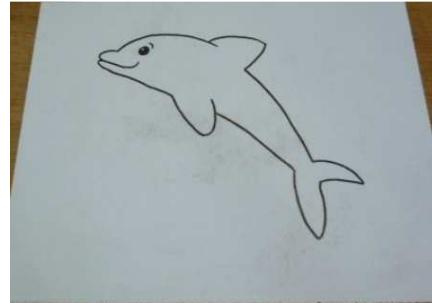
Par BernardLimont

L'assise et sa décoration



On peut trouver des modèles sur Internet en faisant des recherches sur « Dauphin & Coloriage » par exemple.

La forme circulaire est obtenue en utilisant la défonceuse et le compas livré avec cette défonceuse. Comme la pointe va laisser une trace, on opère côté contre parement. Si vous n'en n'avez pas, Santé vous en propose sur ce site (rubrique Trucs et Astuces).



Tout a été réalisé à la défonceuse en utilisant la même fraise mais des douilles de diamètre différent.

On remarquera que le modèle découpé dans du contreplaqué est bien plus grand que le modèle ci-dessus.



Le dauphin a trouvé sa place.

Des traits ont été rajoutés à la pyrogravure.
Avec le recul, je me dis que j'aurai du en faire trois et les répartir autour du siège.

Ce sera pour le prochain tabouret...



La fixation de l'assise sur le piétement est réalisée avec 4 vis biaises.

Sur la photo, on remarquera le trou laissé par la pointe lors de la découpe du disque.

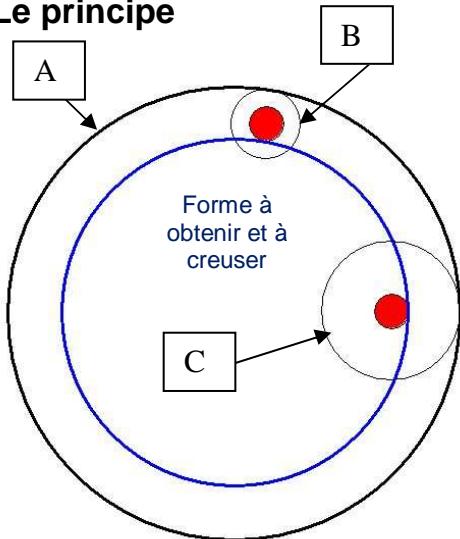
Un tabouret

Par BernardLimont

Quelques remarques sur l'inclusion

Il peut être utile de relire le dossier de Santé sur la réparation par fraisage complémentaire (http://www.lescopeaux.fr/astuces/docs/Reparation_fraisage_complementaire.pdf).

Le principe



On souhaite inclure un disque (dessiné en bleu sur le croquis).

On devra donc découper l'objet à inclure et creuser l'endroit où il sera placé. Les deux doivent avoir exactement le même diamètre.

On dispose donc :

- D'une fraise (en rouge sur le croquis) d'un diamètre connu,
- D'un gabarit (repéré A) découpé dans du contreplaqué,
- De deux bagues de diamètres différents (repérés B et C) qui prennent appui sur le gabarit.

Repère B (petite bague) : on découpe l'objet à inclure.

Repère C (grande bague) : on creuse l'endroit où l'inclusion sera réalisée.

J'en profite pour donner la relation qui relie ces trois diamètres :

$$\text{Diamètre grande bague} - \text{Diamètre petite bague} = 2 \text{ fois le diamètre de la fraise}$$

Cas d'un dessin trouvé sur le net

Si on souhaite obtenir une inclusion qui aura exactement la même dimension que celle qu'on vient d'imprimer, il faudra redessiner un trait parallèle au trait du dessin imprimé.

La distance qui séparera ce trait de celui du dessin dépendra du diamètre de la fraise et de celui d'une des bagues :

$$\text{Distance} = (\text{Diamètre petite bague} + \text{diamètre fraise}) / 2$$

$$\text{Distance} = (\text{Diamètre grande bague} - \text{diamètre fraise}) / 2$$

Exemple :

Fraise de 5 mm, bagues de 10 et de 20 mm

$$\text{Distance} = (10+5)/2 = 7,5 \text{ mm ou } (20-5)/2 = 7,5 \text{ mm}$$

Beaucoup de logiciels permettent d'agrandir une image avec un ratio de son choix. Il est possible d'utiliser cette fonction pour obtenir une impression plus grande sans avoir à passer par l'étape précédente.

Quelques remarques

Attention au choix du dessin : le rayon de courbure minimum ne doit pas être inférieur au rayon de la fraise.

Lors du fraisage de la forme à obtenir, il faut surtout s'assurer que le morceau obtenu ne bouge pas à la fin du fraisage. Il doit donc rester fixé sur un support avec une méthode de votre choix (colle thermo fusible, double face...). Pour ma part, j'ai utilisé de la colle adhésive repositionnable (vendue en bombe).