

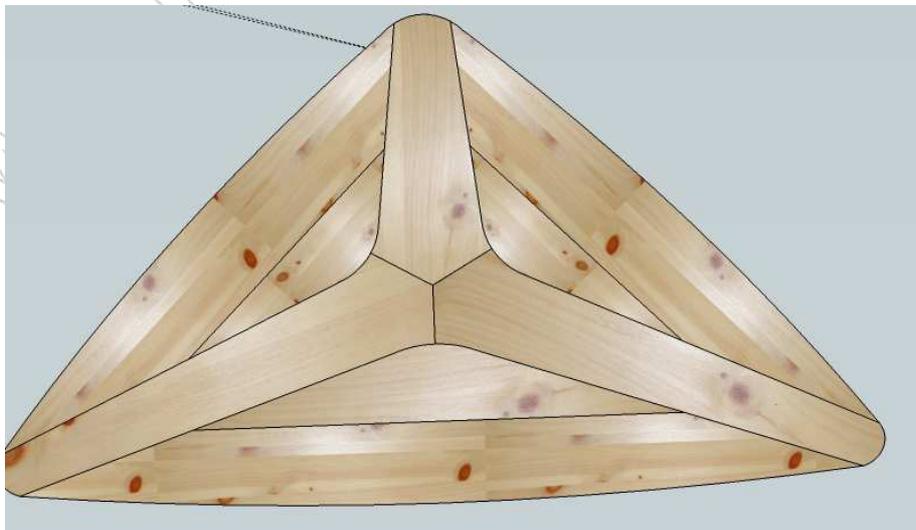
Une table de salon triangulaire

par Santé

Présentation

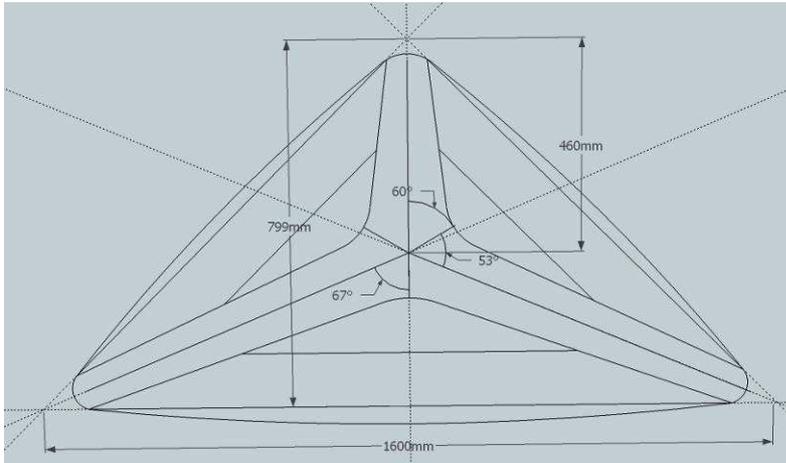


Afin de remplacer la table du salon rectangulaire, j'avais d'abord pensé à faire une table ronde mais en regardant bien l'espace entre le divan et les deux fauteuils placés en oblique, il m'est apparu qu'il y avait là un espace triangulaire à exploiter. J'ai tout d'abord pensé à un triangle équilatéral, que j'ai dessiné avec Sketchup, mais cette forme ne m'emballait pas trop. L'espace côté divan étant beaucoup plus long que celui existant devant les fauteuils, j'ai tout de suite accepté l'idée émise par mon voisin de faire plutôt un triangle rectangle isocèle. Après maints essais, j'ai fini par obtenir la forme ci-dessous.



Une table de salon triangulaire

par Santé



Afin d'équilibrer visuellement les masses, j'ai déplacé le point central vers la base. De ce fait, les axes des deux bras latéraux ne sont plus à 120° par rapport au troisième axe, mais à 113° . J'ai, malgré cela, voulu garder des angles de 120° à la jointure des 3 bras. Donc, pour le petit bras, la découpe se fera à 60° par rapport à l'axe, mais, pour les bras latéraux, la découpe devra se faire à 53° vers le haut et 67° vers le bas.

Le piétement

Pour le piétement, j'ai choisi de le faire en 'étoile' plutôt qu'en triangle et de forme arrondie afin de rappeler les formes de la tablette.



Avant même de savoir avec quelle essence de bois j'allais fabriquer la tablette j'ai décidé de faire le pied en mélèze dont j'avais un gros carret (150 x 150 mm x 1,7 m) raboté des 4 côtés, qui traînait depuis quelques années dans mon atelier ; j'ai donc décidé de le débiter afin d'en sortir 2 planches de 40mm x 150 mm.

J'ai employé une scie portative Bosch sur laquelle j'ai monté une lame 12 dents de chez Lidl qui a fait les 4 traits avec la plus grande facilité mais il restait au centre +/- 20 mm que j'ai sciés sur ma table de scie équipée d'une lame de 350 mm, 80 dents (ce n'est pas l'idéal pour déligner) sortie de 85mm, j'ai pu tirer sans problème mes deux planches de +/- 45 mm d'épaisseur

sur 150 de large.

Remarque : Sur le bout du carret, on peut voir la partie centrale que ma scie n'a pu atteindre lorsque je l'ai coupé pour en faire les poteaux de la barrière de mon voisin, voisin qui m'a laissé aimablement cette superbe « chute ». Pour le rabotage de ces deux planches (plus la planche centrale) ma petite raboteuse chinoise a bien peiné mais a quand même bien fait son travail. Etat de la surface impeccable avec juste un petit « talonnage » sur le bout ! Je ne sais pas combien de temps elle tiendra, mais, jusqu'à présent, j'en suis satisfait (pour les 180 euros qu'elle m'a coûtée chez Aldi).



Une table de salon triangulaire

UNE TABLE DE SALON TRIANGULAIRE

par Santé

Les 2 parties qui composent chacun des trois pieds sont assemblées par deux languettes de contreplaqué de 8 x 40 mm. Les rainures ont été faites avec la lame « Tenor » qui fait un trait de coupe d'exactly 8 mm. L'assemblage des 2 parties d'un pied est réalisé sur un panneau/gabarit comportant deux règles à angle droit. (ce gabarit me sert au montage de cadres divers.)



Rainures réalisées avec la lame Ténor



Assemblage à 90° sur gabarit de montage

Fabrication des gabarits pour les pieds

Pour découper les trois pieds, j'ai fait un gabarit que j'ai collé au double-face. Après avoir découpé au plus près à la scie sauteuse, j'ai enlevé le surplus à la défonceuse (petite Kress de 450W et de 20 ans d'âge, mais si légère à manipuler !). Comme la fraise avec roulement sur queue n'arrivait pas à enlever l'entièreté de la hauteur du bois, j'ai dû le faire en deux fois, la seconde passe se servant de la partie déjà fraisée comme gabarit.



Pour la fabrication des gabarits, il faut savoir que les formes creuses (concaves) sont plus difficilement réalisables que celles qui ne sont pas creuses (convexes) ; ces dernières pouvant être facilement ajustées à la ponceuse à bande ou autre. Pour les formes creuses, j'ai employé un gros cylindre ponceur « maison » (voir le dossier de JFT68 sur ce site).

Une table de salon triangulaire

par Santé

Plus le cylindre est gros, moins on a de risques de faire des creux dans le gabarit. (mais plus on est limité pour les courbes serrées).



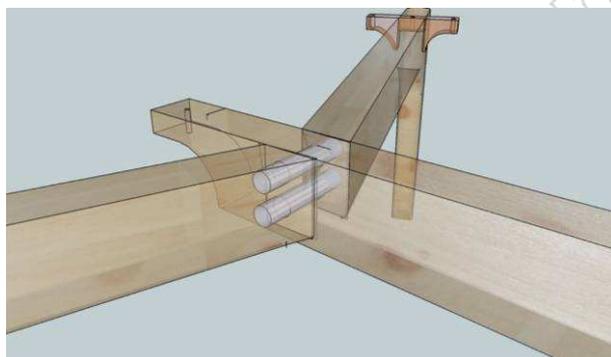
Ajustage d'une courbe creuse



Ajustage d'une courbe pleine

Assemblage

Une fois les pieds mis en forme, j'ai mis à longueur les pieds latéraux avec un angle de 67° . Quand j'ai eu tracé sur le pied central l'endroit de la jonction, j'ai percé 2 trous de 16 dans le pied central, puis, ayant bridé solidement le pied central et un pied latéral, je me suis servi des trous du pied central comme canon de perçage pour continuer ces trous dans le pied latéral. J'ai ensuite collé les pieds avec, comme tenons, 2 bouts d'une barre de hêtre de diamètre 16 mm.



Virtuel



Réel

Le plateau de la table

Pour le plateau, je voulais un bois dur, au ton chaud et au veinage bien marqué afin de mettre en évidence les découpes du plateau. Je me suis décidé pour du merisier. J'ai donc acheté 4 plateaux.

J'ai dessiné sur papier le plateau, échelle 1/1 avec toutes les découpes. J'ai ensuite décalqué ce dessin sur un panneau dont j'ai découpé avec soin le pourtour, limé, poncé etc.. afin d'obtenir un gabarit pour le futur découpage du plateau une fois qu'il aura été assemblé.

Après avoir dégauchi et raboté les planches, je les ai assemblées de façon à pouvoir en « sortir » les six éléments composant le plateau.

Une table de salon triangulaire

UNE TABLE DE SALON TRIANGULAIRE

par Santé

L'étoile centrale

J'ai aussi préparé un gabarit pour la découpe des angles du centre de la table, ces angles devaient faire chacun 120° . Pour la petite pièce centrale, pas de problème, la bissectrice de l'angle devant suivre la ligne centrale de la pièce de bois. Pour les deux grands bras de l'étoile, j'ai décalé la bissectrice de 7° par rapport à la ligne centrale des pièces mais, une fois d'un côté et une fois de l'autre afin que ces pièces soient symétriques.

J'ai découpé ces angles non pas à la circulaire, mais à la défonceuse avec une fraise à copier (roulement sur la queue). Les trois angles étant coupés, j'ai fait une rainure de 8mm dans chaque chant des angles. J'ai d'abord assemblé avec une fausse languette les deux grands bras. J'ai dû rectifier très légèrement l'angle de la petite pièce afin que celle-ci soit bien jointive aux deux autres côtés déjà assemblés.



Découpe d'un angle central



Assemblage des 3 bras de l'étoile

Les gabarits pour fraisages complémentaires

Pour le découpage et l'ajustage des formes courbes, il faut employer, bien sûr, le système de fraisage complémentaire.

J'avais à ma disposition, une bague de **14** et une de **24 mm**, il me fallait donc obligatoirement une fraise de : $24 - 14 = 10$ mm ; $10 \text{ mm} / 2 = 5$ mm.

Calcul de l' « Offset »

L'offset est l'écart entre le gabarit et l'endroit de la coupe.

Pour la petite bague, le gabarit est fixé sur la chute : l'offset sera égal au rayon de la bague (7 mm) + le rayon de la fraise (2,5 mm) = **9,5 mm**.

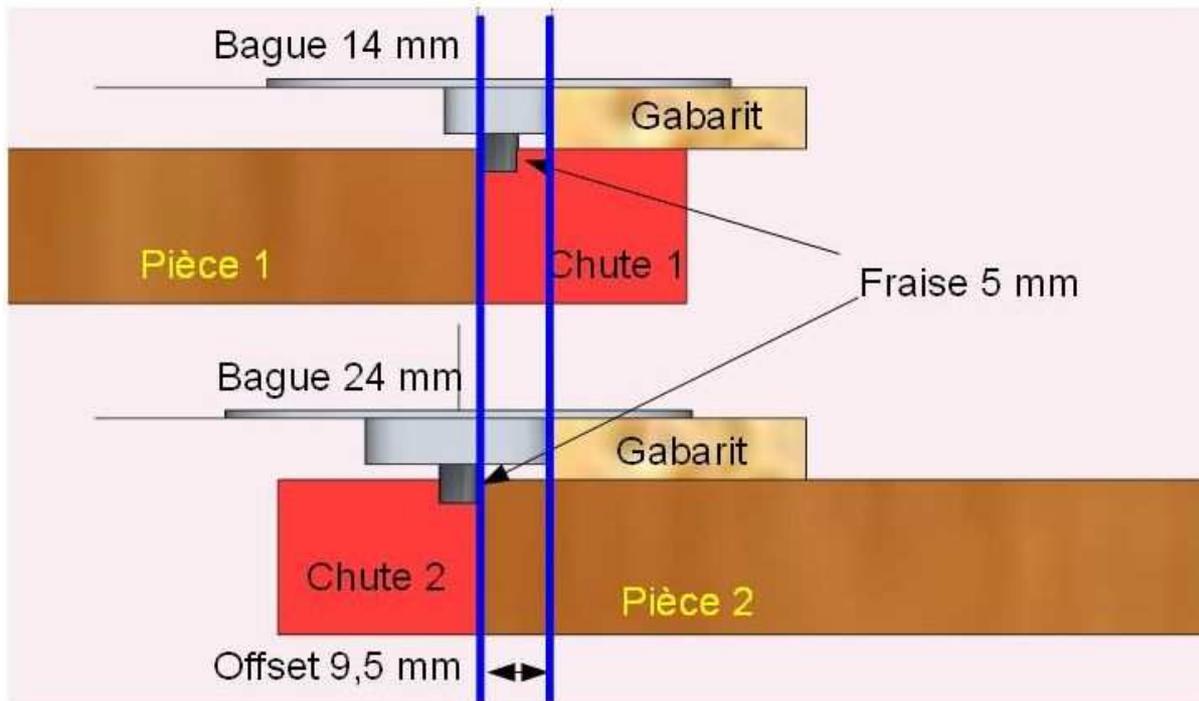
Pour la grande bague, le gabarit se trouve sur la pièce à garder, l'offset sera égal au rayon de la bague (12 mm) – le rayon de la fraise (2,5 mm) = **9,5 mm**.

La découpe des deux pièces à joindre se fera donc exactement au même endroit par rapport au gabarit, ces pièces seront dès lors absolument jointives.

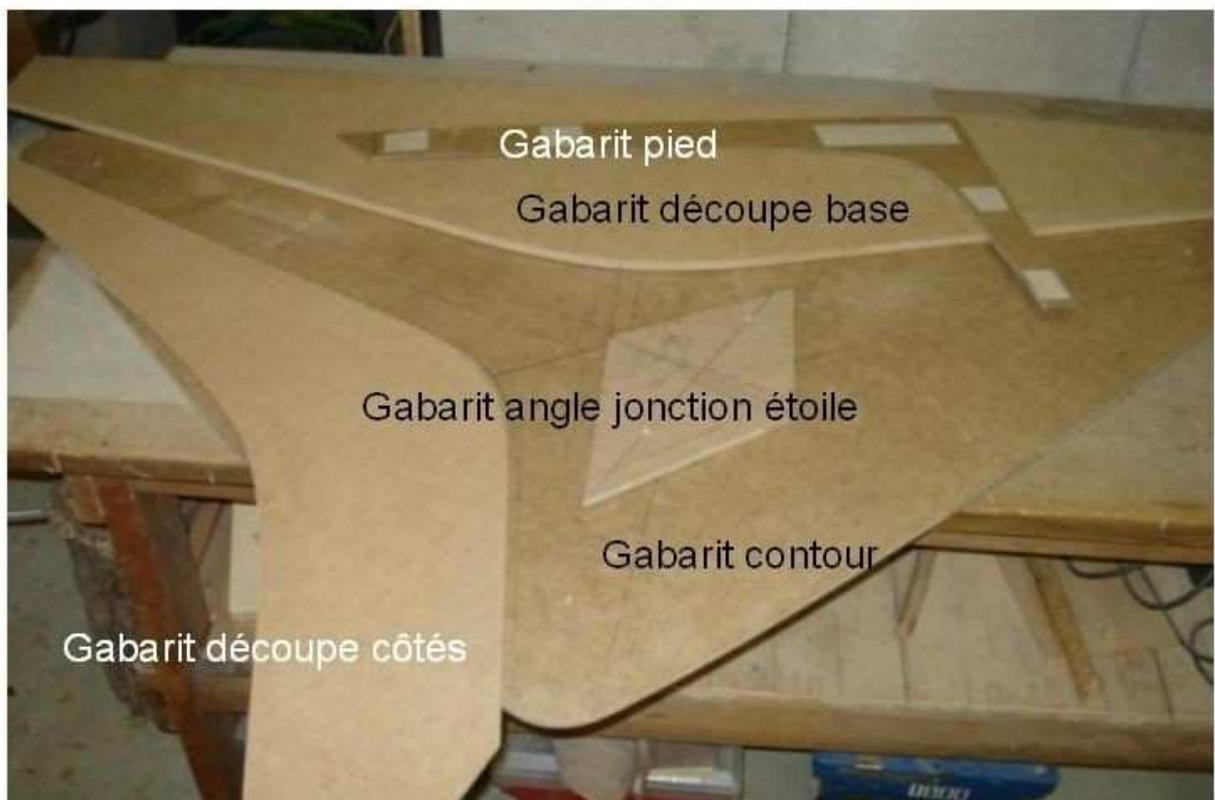
Une table de salon triangulaire

Une table de salon triangulaire

par Santé



Les deux grands gabarits de découpage de courbes (base et côtés) ont donc été découpés avec 9,5 mm d'écart par rapport au tracé de la découpe. Il va sans dire que, de la qualité de finition des chants de ces gabarits, va dépendre la qualité des découpes de la table.



Une table de salon triangulaire

par Santé

J'ai d'abord découpé les 3 formes convexes (pas l'étoile) avec la bague de 24 mm. En trois passages de la fraise de 5 mm montée sur ma petite vieille défonceuse de 450 W, pour obtenir une rainure de +/- 8 mm de profondeur, j'ai découpé à la sauteuse dans cette rainure et fini la découpe avec la fraise à copier, le roulement prenant appui sur la partie déjà fraisée.

J'ai découpé les côtés de l'étoile de la même façon mais avec la bague de 14 mm, le gabarit se trouvant en dehors de l'étoile reposait sur les parties déjà faites. Un bon « bridage » de toutes ces pièces et pas de problème pour la découpe.

L'assemblage

Pour l'assemblage j'ai posé des lamelles pas tellement pour consolider, mais pour ne pas avoir de problème d'affleurage entre ces pièces.

J'ai découvert à cette occasion, un petit problème de fraisage dans les parties creuses (concaves) les côtés de la lamelle touchant la pièce, le centre étant assez distant de cette pièce, l'entaille n'avait pas la profondeur voulue. Donc, aux environs des parties creuses, j'ai posé des lamelles N°10 au lieu des N°20.

Lors du collage, le serrage des pièces m'a aussi posé des problèmes, les parties à serrer étant obliques, j'ai du coller par endroit des bouts de bois afin d'y accrocher le serre-joint.



Mais les courbes coïncidaient avec la plus grande précision.

Il ne restait plus qu'à découper le contour, toujours avec la scie sauteuse pour la découpe grossière et la défonceuse munie de la fraise à copier, le roulement s'appuyant sur le gabarit.

Pour le profilage du bord de la tablette, j'ai choisi une fraise $\frac{1}{4}$ de rond d' $\frac{1}{4}$ pouce pour le dessus et d' $\frac{1}{2}$ pouce pour le dessous.

Finition

Après un bon ponçage, 3 couches d'imprégnation (produit Osmo) ponçage entre les couches et le résultat est parfait.