

FABRIQUER SON PROPRE TABOURET

... À PARTIR DE MATÉRIEL 100 % RÉCUP



Projet réinterprété et inspiré de l'Estampillerie
Coréalisé avec WIM (Wood in Molenbeek)



CRÉER SON PROPRE TABOURET

... À PARTIR DE MATÉRIEL 100 % RÉCUP

© D'APRÈS LE PROJET ACOLYTE (WWW.LESTAMPILLERIE.FR)

Voici la liste nécessaire pour construire ton tabouret. Chaque pastille de couleur représente une étape de réalisation du tabouret. L'orange pour les **PIEDS**, le rose pour l'**ASSISE**, le bleu pour le **COUSSIN** et le jaune pour l'**ASSEMBLAGE**

OUTILS

- ● ● Crayon / marqueur
- Compas
- Paire de ciseaux
- Scie à denture fine
- Scie sauteuse / scie à chantournais
- ● ● Perceuse / visseuse
- Défonceuse
- Marteau
- Machine à coudre
- Pince / perceuse à œillets
- Poinçon à œillets
- Imprimante 3D
- Serre-joint

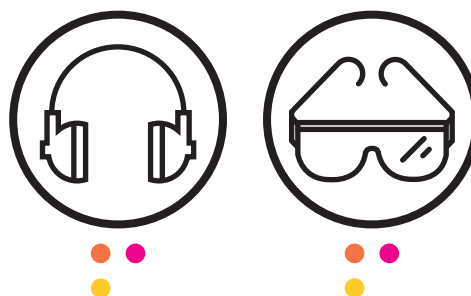
MATÉRIAUX

- Mousse
- Chutes de tissus (40x80cm)
- 2 manches à balais
- Panneau de bois (min. 20mm d'épaisseur)
- Mèche de 5mm
- Fraise
- Mèche plate de 25mm
- Mèche à bois de 5mm
- Fraise à arrondir 15mm (quart de rond)
- ● Fichier stl. > pièce 3D (attention: selon les paramètres, l'impression peut durer entre 7h et 9h)
- Le gabarit pour l'assise (page 6)
- Le gabarit-angle pour les pieds (pages 2-3)

CONSUMMABLES

- 6 vis 4x30
- 3 vis 4x40
- ● Papier de verre (p100 -> 150)
- Œillets (+/-40)
- Corde (épaisseur en fonction de la taille des œillets)
- ● Peinture
- ● Cire / wax

PROTECTIONS



A. RÉALISATION DES PIEDS

MATÉRIEL NÉCESSAIRE : VOIR PAGE 1

ÉTAPE 1 - DÉCOUPE DES PIEDS

Aide toi du gabarit-angle pour scier les manches à balais à la bonne taille à l'aide d'une scie à fine denture. Le pied fera alors 53 cm de long.

Ensuite, scie l'une des extrémités à un angle de 67,4°. C'est le côté qui se retrouvera en contact avec le sol.



Plus simple : tu peux garder le bout rond des manches à balais au lieu de les couper en angle. Tu auras dans ce cas besoin d'un troisième manche à balais.

Une fois les 3 pieds sciés, ponce-les avec le papier de verre.

ASTUCE PONÇAGE :

Pour un ponçage lisse et doux, tu dois poncer avec des papiers de verre de niveaux graduels : commencer avec du P80, ensuite avec du P120,...

ÉTAPE 2 - MARQUAGE DES PIEDS

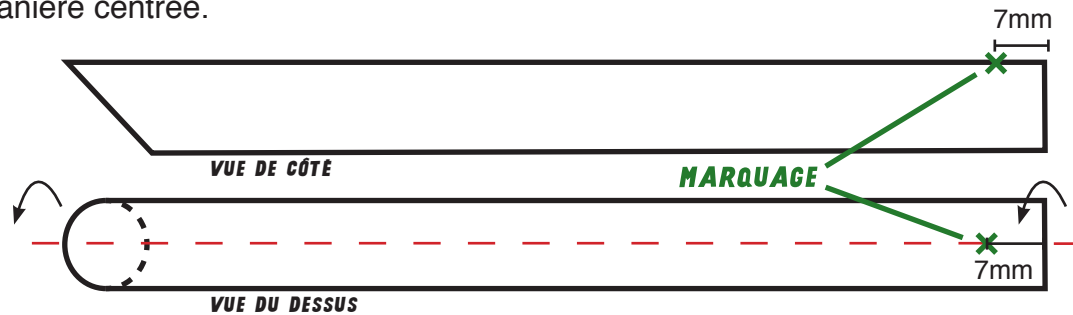
Marquer les pieds te permettra de déterminer où iront :

Les vis qui fixent les pieds à l'assise

Les vis qui fixent les pieds à la pièce 3D

PIEDS X ASSISE

À l'aide du gabarit, prends le côté plat du pied et trace une marque à 7mm du bord. Cette marque doit se faire dans l'alignement de l'inclinaison de manière centrée.



Une fois que les trois pieds sont marqués, il faut les percer aux marques-repères à l'aide d'une perceuse et d'une mèche à bois de 5 mm.



ASTUCE PERÇAGE :

Pour éviter les éclats de bois, fixe un plateau « martyr » sous l'objet à percer.

C'est une opération délicate !
Fais attention à bien percer dans l'axe, de manière centrée.

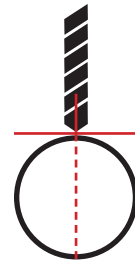
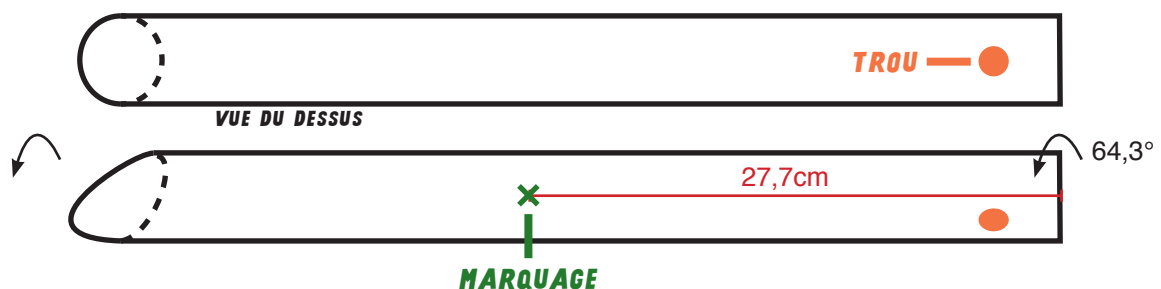


PLANCHE MARTYR

Ponce à nouveau si nécessaire.

PIEDS X PIÈCE 3D

Le gabarit te permet de tourner le pied au bon angle de 64,3°. Marque le pied à 27,7cm du bout plat. Ensuite, fais la même chose pour les deux autres pieds.



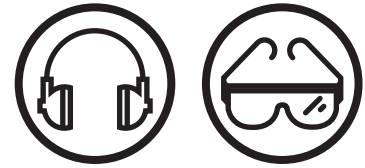
Si tu as gardé les bouts ronds des balais, trace une bague tout autour du pied à 27,7 cm de distance du bout plat.

B. RÉALISATION DE L'ASSISE

MATÉRIEL NÉCESSAIRE : VOIR PAGE 1

ÉTAPE 1 - TRAÇAGE DE L'ASSISE

Une fois que tu as choisi la planche qui sera ton assise, effectue une première découpe brute à la scie sauteuse pour découper un carré de 35cm x 35cm.



COMBINÉ À BOIS

PLANCHE PRÊTE POUR LA DÉCOUPE D'UNE ASSISE

Ensuite, à l'aide d'un compas, trace un cercle de 30cm de diamètre (rayon = 15cm).

Si tu ne veux pas une assise ronde, dessine autour du cercle la forme que tu veux au crayon. Ne pas déborder au delà de 3cm.

Attention à bien marquer le centre de ta forme.



COMPAS

FUTURE ASSISE



ÉTAPE 2 - DÉCOUPE



ASTUCE DE DÉCOUPE :

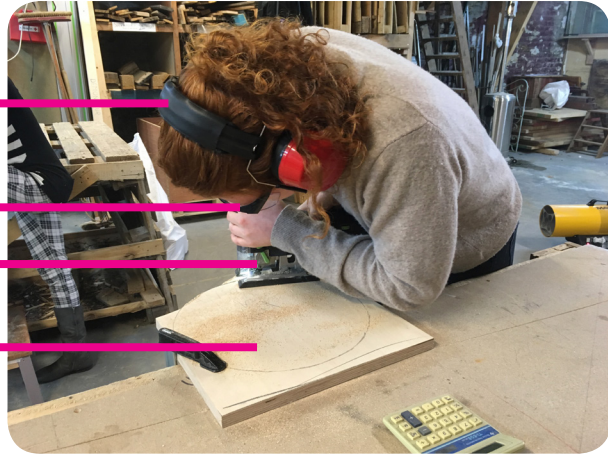
Vu que ta forme est plus ou moins ronde, place une lame étroite dans la scie sauteuse, ce sera plus simple pour scier dans les tournants.

CASQUE DE PROTECTION

LUNETTES DE PROTECTION

SCIE SAUTEUSE

FUTURE ASSISE



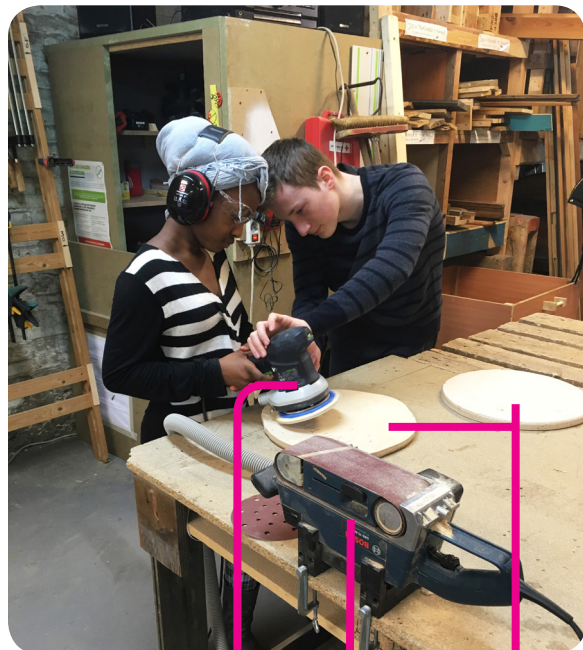
Passes ensuite ton assise à la défonceuse à l'aide de la fraise à arrondir afin de travailler un des bords de la face (ou les deux selon tes goûts esthétiques). **Attention aux doigts !**



ASSISE

DÉFONCEUSE

Enfin, ponce le tout avec du papier de verre. Si tu as d'autres outils comme une ponceuse excentrique ou une ponceuse à bande, sers t-en.



PONCEUSE EXCENTRIQUE

PONCEUSE À BANDE

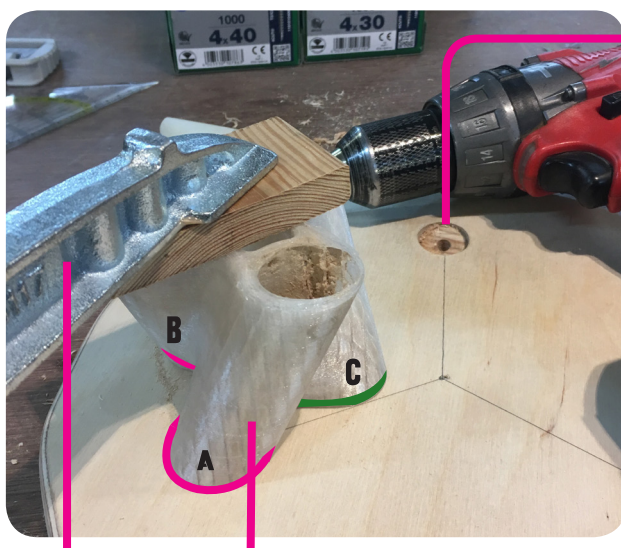
ASSISES

ÉTAPE 3 - MARQUE ET FORE

Avec le gabarit de l'assise (en prêt au fablab mal), trace un repère au centre avec un crayon. Puis, marque les trois endroits où viendront se placer les pieds.

Relie ensuite à la latte le centre et les points « pied ».

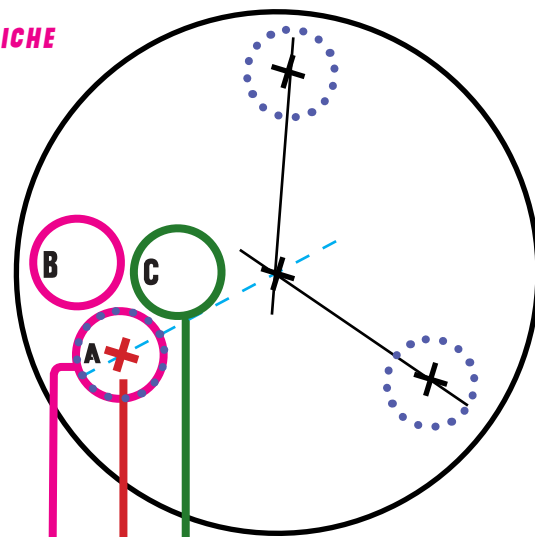
Ensuite, place la pièce 3D, imprimée à l'avance, comme indiqué sur le schéma ci-dessous. La pièce 3D te servira de gabarit pour forer, dans le bon axe/angle, la « niche » qui accueillera un pied. Tu feras trois fois cette étape, un par pied.



SERRE-JOINT

PIÈCE 3D-GABARIT

NICHE

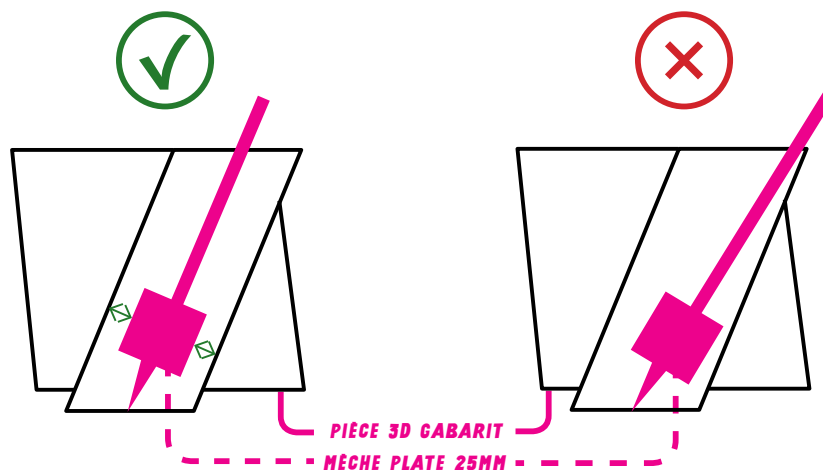


ENDROIT SUR LEQUEL VA VENIR SE PLACER LA POINTE DE LA MÈCHE PLATE

ATTENTION DE POSITIONNER LA PIÈCE 3D-GABARIT DANS LE BON SENS, ALIGNÉ CORRECTEMENT (A, B, C) EXACTEMENT COMME SUR LA PHOTO CI-DESSUS

Une fois la pièce 3D bien fixée, glisse la mèche plate de 25 mm dans la pièce 3D et place la pointe de la mèche sur le repère (croix) que tu as tracé au crayon.

Tu peux maintenant commencer à forer. Attention à bien être parallèle à la pièce 3D (comme le schéma ci-dessous).



C. PROTÉGER OU DÉCORER

Maintenant que les pieds et l'assise de ton tabouret sont prêts, tu peux décider de :

- les laisser dans leur état naturel, brut
- les protéger et les recouvrant d'une couche de wax ou de vernis en frottant avec un morceau de tissu
- les peindre

D. RÉALISATION DU COUSSIN

MATÉRIEL NÉCESSAIRE : VOIR PAGE 1

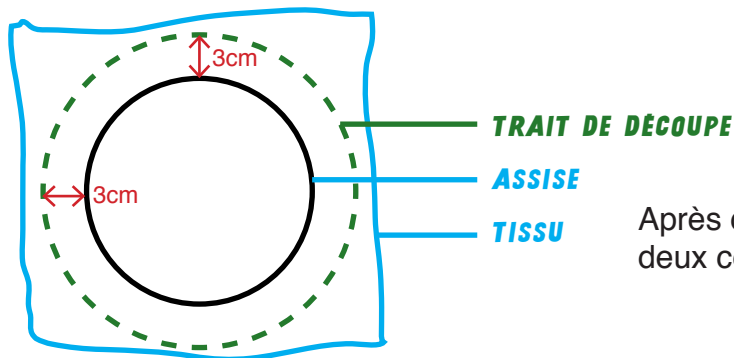
ÉTAPE 1 - DÉCOUPE

Choisi la chute de tissu qui te plaît.

Elle doit être assez grande (40x80cm). Si tu veux un coussin de deux couleurs différentes, il te faut alors deux tissus de 40x40cm.

Plie ton tissu en deux avec le côté intérieur vers l'extérieur. (A l'envers)

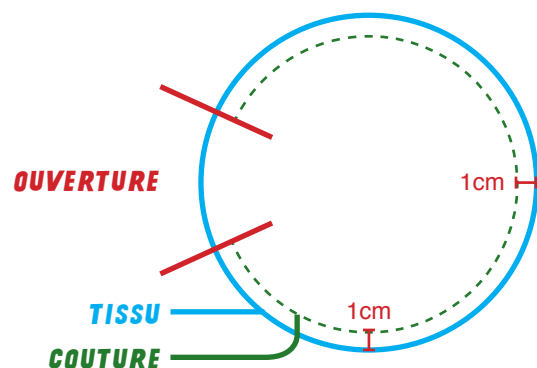
Ensuite, place ton tissu plié sur ton assise. Utilise un crayon ou un marqueur pour marquer la forme de ton assise sur ton tissu en débordant de 3 cm.



Après découpe, tu obtiens maintenant deux cercles de tissu.

ÉTAPE 2 - COUDRE

Prends tes deux cercles de tissu et positionne les l'un sur l'autre (côté intérieur du tissu vers l'extérieur). Avec la machine à coudre, couds, à 1 cm du bord extérieur, les deux cercles ensemble en laissant une ouverture de +/- 10cm. Cette ouverture te permettra de remplir ton coussin de mousse. Ensuite, retourne le tissu et le passant par l'ouverture laissée.



ÉTAPE 3 - REMBOURRAGE DU COUSSIN (LE REMPLIR DE MOUSSE)

Place ton coussin sur le tapis de mousse et marque, à l'aide d'un marqueur, la forme de ton coussin sur la mousse.

Ensuite, découpe cette forme aux ciseaux.

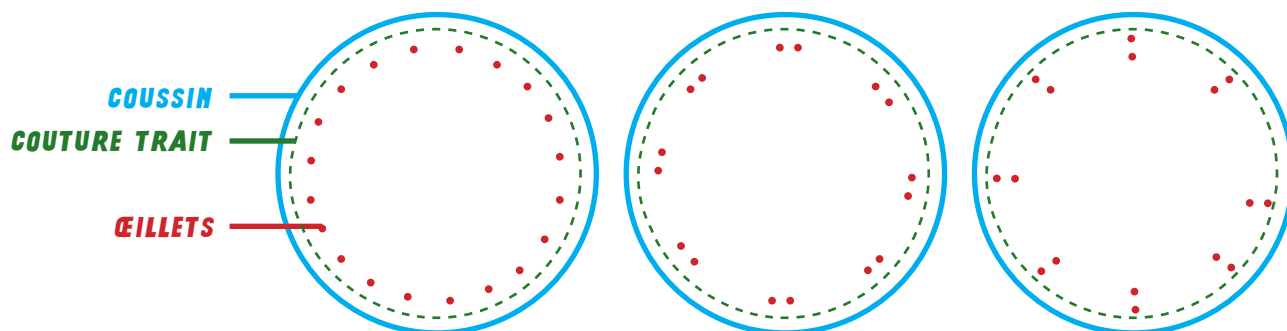
Tu peux maintenant faire rentrer, par l'ouverture, la mousse dans ton coussin.

Pour finir, reprend la machine à coudre pour fermer l'ouverture.

ÉTAPE 4 - PLACE LES OUILLETS

Avec le marqueur, indique sur ton coussin les différents endroits où viendront se placer les œillets. C'est toi qui choisis combien tu en positionnes et comment tu les places.

Exemples :

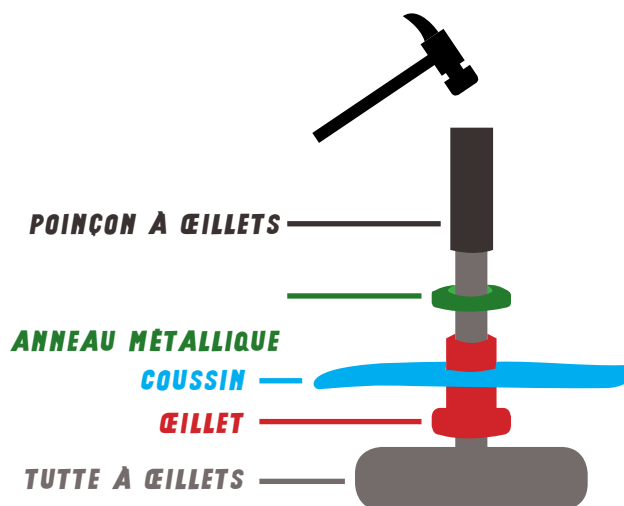


Perce ton coussin aux endroits que tu as marqué avec la pince/perceuse à œillets.

PLACEMENT DES OUILLETS

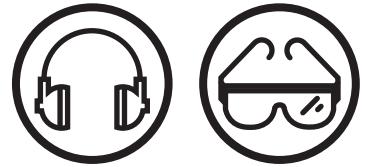
Positionne ton tissu, les œillets, exactement comme le schéma l'indique. Attention à ce que le tissu soit bien enfilé dans l'œillet afin que sa «tige» puisse venir s'écraser autour de l'anneau métallique.

Frappe 2-3 petits coups de marteaux, le tour est joué !



E. ASSEMBLAGE

MATÉRIEL NÉCESSAIRE : VOIR PAGE 1



ÉTAPE 1 - PRÉPARE L'ASSISE POUR L'ASSEMBLER AU COUSSIN

Place ton coussin sur ton assise et, avec le crayon, marque l'emplacement des œillets sur l'assise.

Perce les endroits marqués avec la perceuse et une mèche à bois de 5 mm. N'hésite pas à t'aider d'une planche martyr.

ÉTAPE 2 - IMPRIME LA PIÈCE 3D

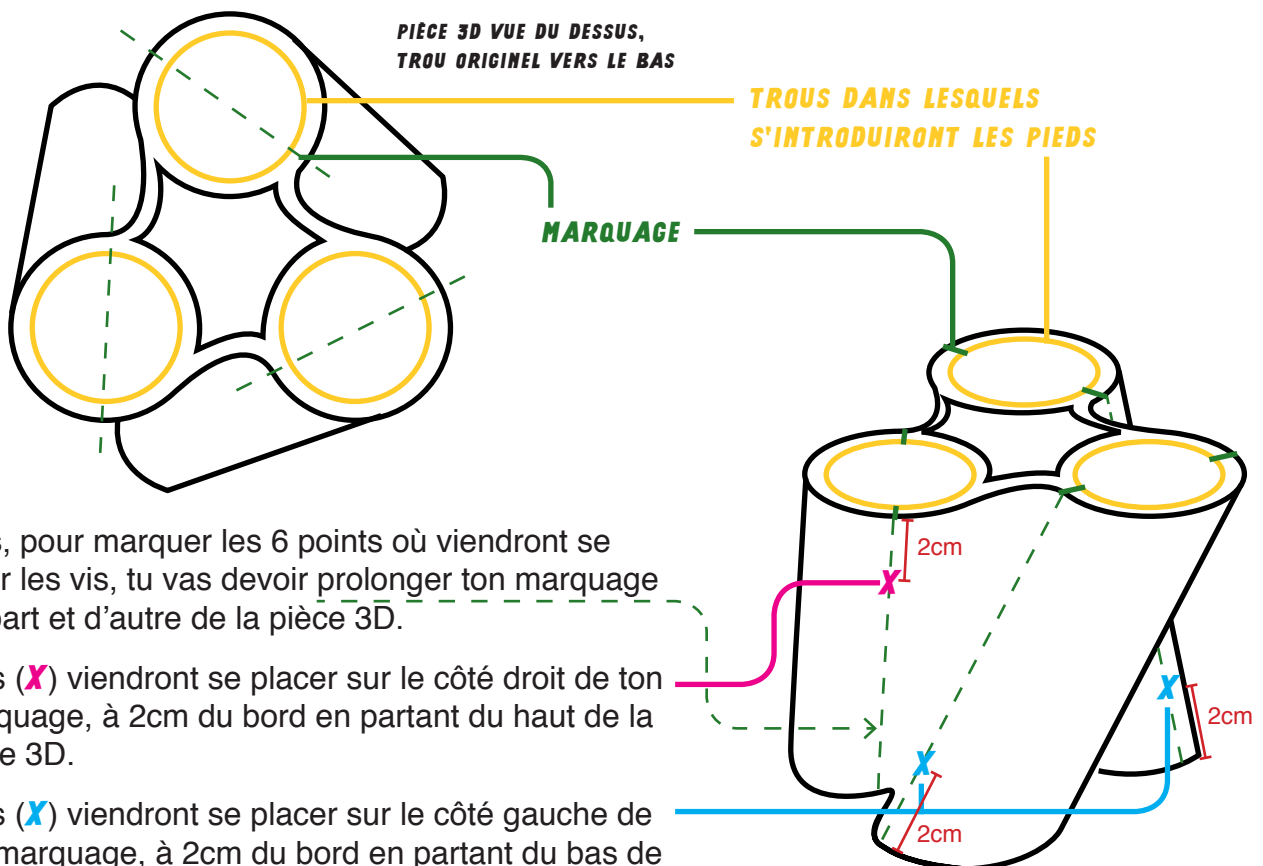
Le fichier .stl de la pièce 3D est téléchargeable, en Opensource via l'Estampillerie ou iMAL. Veille à lancer l'impression de la pièce (et de la pièce gabarit) au préalable.

ÉTAPE 3 - MARQUE ET PERCE LA PIÈCE 3D

Avant de fixer les pieds de ton tabouret à la pièce 3D, tu vas devoir la préparer en y perçant les trous où viendront s'introduire les vis.

Place la pièce 3D devant toi, les trous originels vers le bas (ces trous conviennent selon le modèle de base, ici il s'agit d'une réinterprétation du modèle - récup' oblige)

Ensuite, avec le crayon, trace un repère (exactement comme sur le schéma > marquage).



Puis, pour marquer les 6 points où viendront se loger les vis, tu vas devoir prolonger ton marquage de part et d'autre de la pièce 3D.

3 vis (X) viendront se placer sur le côté droit de ton marquage, à 2cm du bord en partant du haut de la pièce 3D.

3 vis (X) viendront se placer sur le côté gauche de ton marquage, à 2cm du bord en partant du bas de la pièce 3D.

Une fois les 6 points marqués, perce-les avec une mèche de 5 mm.

Puis avec une fraise à chanfreiner, pour éviter un relief du aux têtes de vis.

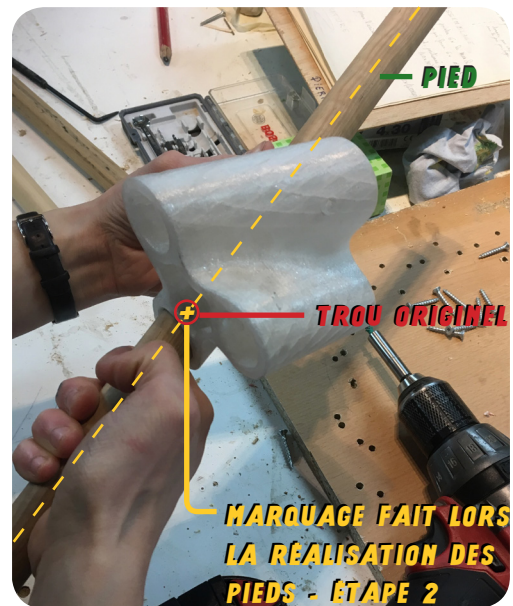
ÉTAPE 4 - ASSEMBLE LA PIÈCE 3D AVEC LES PIEDS

Enfile un des pieds dans la pièce 3D avec le côté incliné du pied vers le bas (attention). La pièce 3D doit avoir les trous originels vers le bas.

Tu avais fait un marquage plus au moins au milieu du pied, aligne-le parfaitement avec le trou originel de la pièce 3D.

Ensuite, prends 2 vis 4x30 et visse-les dans les trous que tu as percé à l'étape 3 de l'assemblage (n'hésite pas à demander de l'aide pour visser car cette étape n'est pas facile à réaliser seul.e).

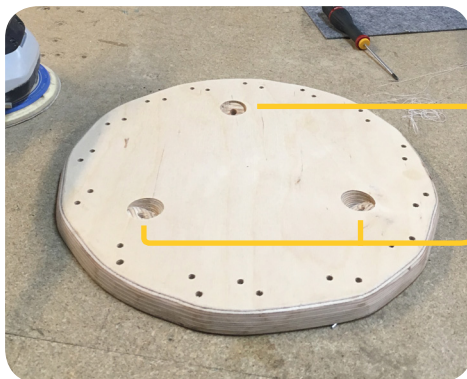
Répète cette action pour les deux autres pieds.



ÉTAPE 5 - ASSEMBLE L'ASSISE AUX PIEDS

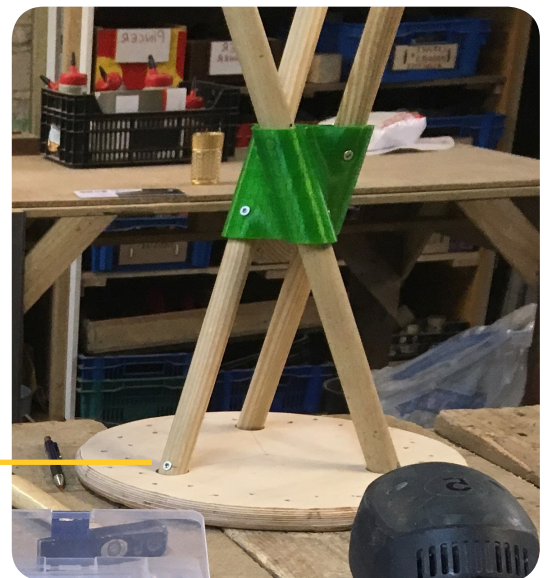
Place le côté plat des pieds dans les niches de l'assise.

Visse les 3 vis 4x40 sur les marquages effectués lors de la réalisation des pieds - étape 2.

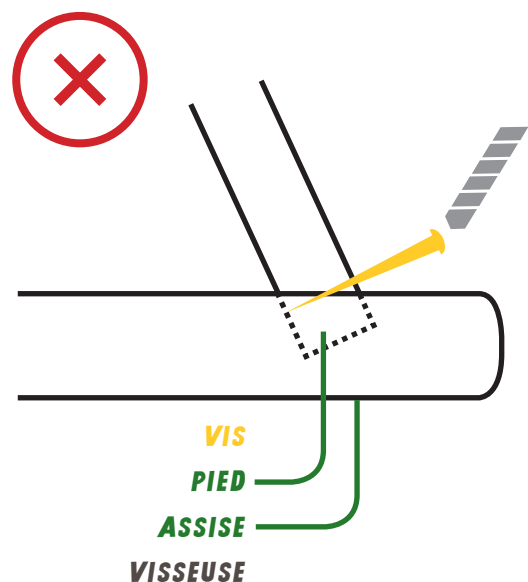
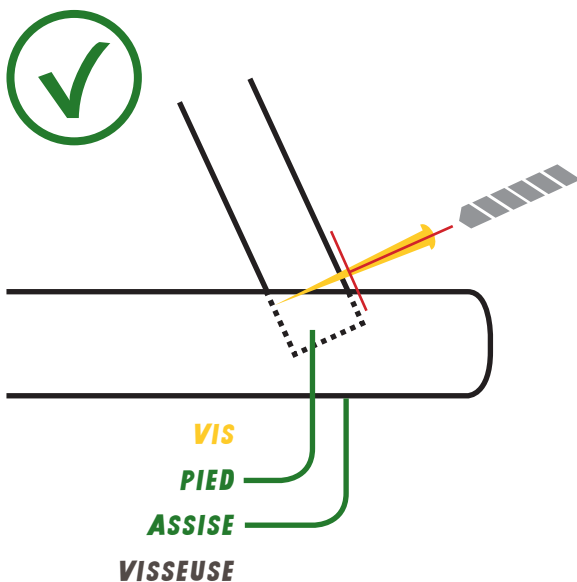


NICHES

VIS SUR LES MARQUES



Attention, tu dois absolument visser les vis des manière perpendiculaire au pied.



ÉTAPE 6 - ASSEMBLE LE COUSSIN AU TABOURET

Avec la corde de ton choix (attention à l'épaisseur), accroche ton coussin au tabouret. Coupe un morceau assez long.

Ensuite, place ton coussin sur ton tabouret en enfilant la corde à travers les œillets et les trous percés dans l'assise. Il n'y a pas de règles sur la méthode, sois créatif!

TON TABOURET EST TERMINÉ !

