Banc de ponçage

Banc de ponçage inclinable avec 4 angles ou 8 si vous retournez votre planche ;) 90°/20°/30°/45°

Difficulté Moyen

② Durée 3 heure(s)



Catégories Machines & Outils

① Coût 20 EUR (€)

Sommaire

Introduction

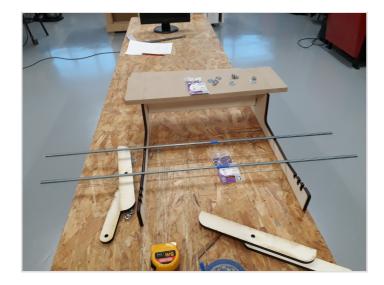
- Étape 1 Découpe des pièces
- Étape 2 Découpe des plateaux
- Étape 3 Imprimer les charnières
- Étape 4 Assemblage des découpes laser sur le grand plateau
- Étape 5 Mise au point
- Étape 6 Assemblage des tiges et de leur support
- Étape 7 Découpe des encoches pour les charnières
- Étape 8 Assemblage de deux cales
- Étape 9 Fixation des charnières
- Étape 10 fixez votre ponceuse

Commentaires

Introduction

Bonjour

Je vous présente mon banc de ponçage. Malheureusement je n'ai pas de photo pour chaque étape, mais l'ensemble est plutôt facile. C'est la première fois que je fais ce genre de tutoriel : soyez tolérant et si besoin posez des questions !



- Banc de ponçage.dxf
- Banc de ponçage svg.svg
- charnière partit 1.stl
- charnière partit 2.stl

Matériaux

- planche de 19 mm
- planches pour découpe laser 10 mm
- filament pour impression 3D
- 2 m de tiges fileté de 10 mm de diamètre avec écrous et rondelles
- équerres

Outils

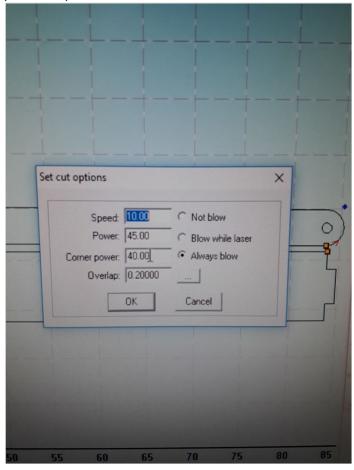
- perceuse visseuse
- vis à bois et rondelles
- serre-joints
- colle a bois
- imprimante 3D
- découpe laser

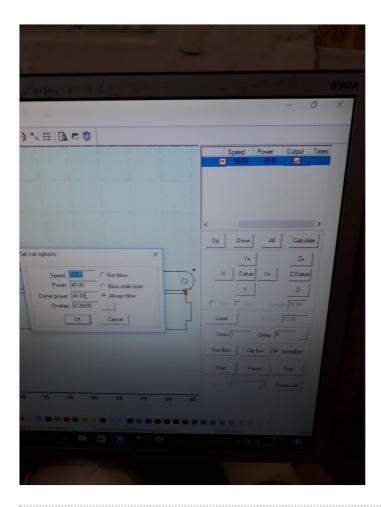
Étape 1 - Découpe des pièces

Importez le ficher "Banc de ponçage.dxf" dans votre logiciel de découpe laser puis découpez dans une planche de 10mm. Je vous ai pris en photo mes réglages.

Sur la photo il n'y a pas toutes les pièces qui se trouvent dans votre fichier car après avoir tout monté je me suis rendu compte qu'il fallait d'autres pièces très utiles auxquelles je n'avais pas pensé. J'ai rajouté les pièces manquantes dans le fichier.







Étape 2 - Découpe des plateaux

Découpez les deux rectangles dans une planche de $19\,\mathrm{mm}$: le premier est un rectangle de $60\,\mathrm{par}\,20\,\mathrm{cm}$ puis le deuxième un rectangle de $60\,\mathrm{par}\,30\,\mathrm{cm}$.



Étape 3 - Imprimer les charnières

Imprimez les deux parties (attention il y a deux parties différentes) avec un remplissage à 40% (il faut qu'elles soient solides pour soutenir le grand plateau).



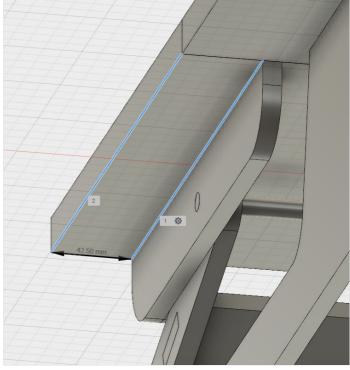
Étape 4 - Assemblage des découpes laser sur le grand plateau

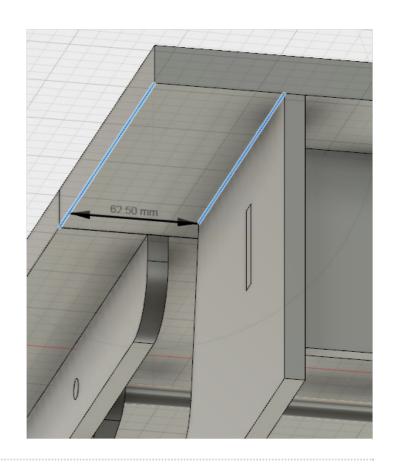
Fixez les pièces sur les plateaux avec des équerres et des vis. J'ai mis des rondelles (car elles étaient trop longues) et n'oubliez pas la colle a bois. Il faut que vous espaciez les pièces du bord, les mesures sont sur les photos ;). Il faut aussi faire attention à ce que les équerres ne dépassent pas !





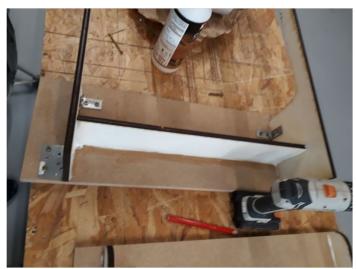






Étape 5 - Mise au point

Vous avez bien positionné les découpes sans oublier de mettre la planche transversale (attention je me suis fait piéger). Une fois que vous êtes sûr de vos mesures vous pouvez passer à l'étape suivante.

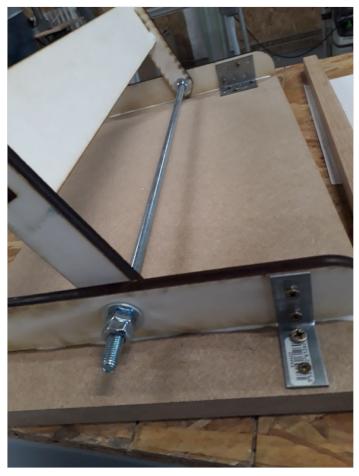


Étape 6 - Assemblage des tiges et de leur support

Mettez de la colle à bois puis assemblez les trois pièces ensemble et serrez avec plusieurs serre-joints. Ensuite vous pouvez découper la tige filetée à la mesure que vous souhaitez, en pensant que vous mettrez deux écrous de chaque côté comme sur les deux premières photos. Puis mettez la première tige filetée dans le trou de la grand planche comme sur les deux dernières photos.









Étape 7 - Découpe des encoches pour les charnières

Découpez deux coins de chaque côté de la plus grande planche pour laisser de la place pour la tête de vis de la charnière. Idem pour la petite planche mais du côté intérieur comme sur la dernier photo.

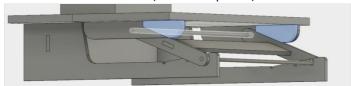




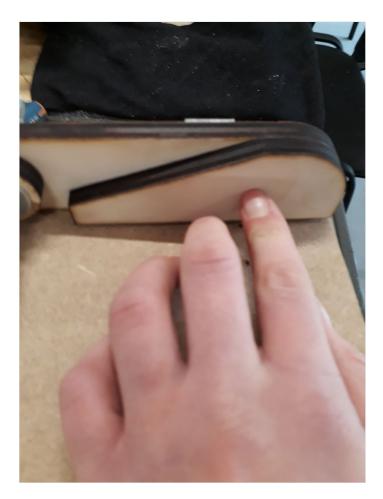


Étape 8 - Assemblage de deux cales

Assemblez ces deux cales parfaitement : elles servent à verrouiller l'angle 90°. Il faut les assembler avec de la colle à bois et les même vis que les autres mais sans rondelle (voir sur les photos).



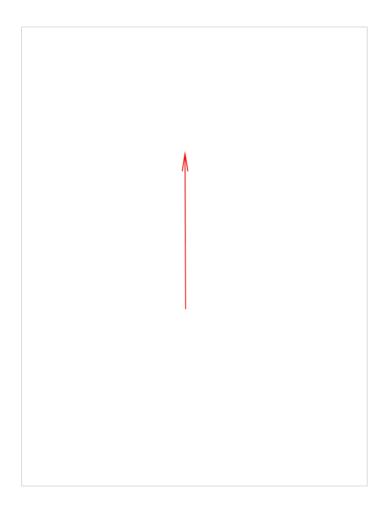


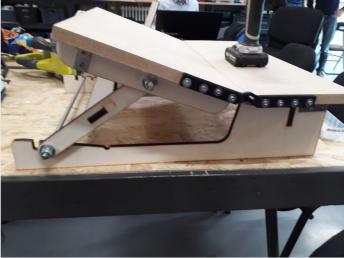


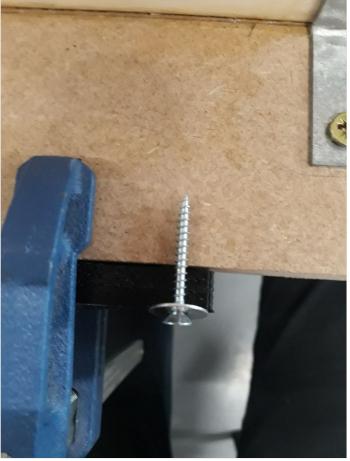


Étape 9 - Fixation des charnières

Positionnez une charnière vers le haut (photo 2) avec des serre-joints. Il faut placer le centre de la vis dans l'axe comme sur la photo. Ensuite prenez des vis longues et fines sinon vous allez exploser la planche. Idem de l'autre coté puis fixez les deux planches avec la position horizontale (photo 4). Conseil pour la maintenir Horizontale : calez la par le dessous ;).









Étape 10 - fixez votre ponceuse

Il ne reste plus qu'a fixer votre ponceuse et c'est fini ;).



