

Avec pièces détachées proxxon

Nécessite : pièces détachées proxxon (cf matériel), une imprimante 3D. -très faible rigidité +faible coût +ne requiert pas des machines d'usinages autres qu'une imprimante 3D

- [Matériel](#)
- [Journal de bord](#)
- [Fichiers STL](#)

Materiel

En général, pour construire des fraiseuses, il faut entre autre une fraiseuse¹. Le Fablab n'en n'étant pas équipé², on construira notre fraiseuse en assemblant des modules (il s'agit souvent de pièces de rechange détournées) qu'on peut trouver sur des sites de distribution mais aussi très facilement sur des sites de seconde main. À par les profilés d'aluminium, j'ai trouvé tout le reste sur un célèbre site français de revente. Il m'a suffi ensuite d'imprimer des éléments d'assemblage.

- 8 profilés aluminium rainures en T 20x20 mm

- 2 Tables croisées KT70 proxxon®

- 1 Moteur BFW 40/E proxxon®

(optionnel - un étau de fraisage Primus proxxon®, ou autre d'occasion, des fraises d'occasion)

¹ <https://www.proxxon.com/fr/about/company.php> utilise des centres d'usinage de pointe par exemple

²Il y a bien le portique cnc ou la découpeuse jet d'eau mais pas sûr de pouvoir usiné des pièces en alu ou en acier de bonne épaisseur pour une utilisation mécanique

28/11/22 : acheté une broche bfw d'occasion pour 90€, déjà bien utilisé mais ok. Le vendeur m'a offert des fraises en carbure

25/01/22 : acheté une table kt70 pour 30€

Journal de bord

19/05/23 : Réalisé des mesures de la table croisée kt70, conception de la pièce de liaison supérieure sur Fusion360 (version gratuite pour particulier)

23/05/23 : Impression de la pièce supérieure version 1

26/05/23 : Récupéré la pièce. Trop grande de 1mm dans tout les sens, les profilés ne rentre pas sans forcer beaucoup. Il faut réimprimer avec un facteur d'échelle 99%. La queue d'aronde est un peu trop basse aussi.

01/06/23 : Imprimé une pièce corrigé (version 2) et une queue d'aronde mâle

Feat bien avec la queue d'aronde femelle du coulisseau proxxon :



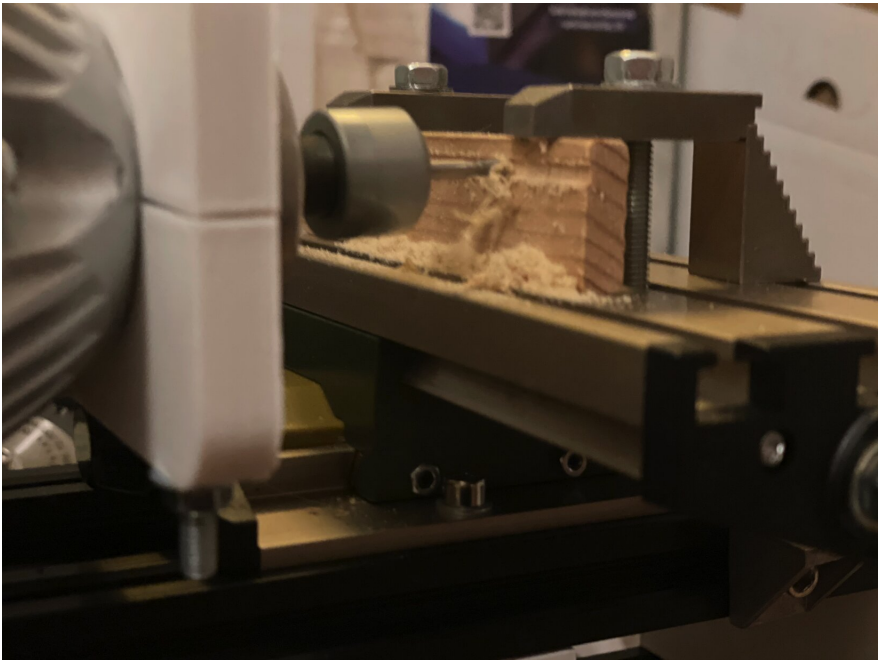
02/07/23 : impression d'un collier de serrage pour la broche bfw (impression en blanc et avec un remplissage de 100%).



Montage du tout sur les profilé d'alu :

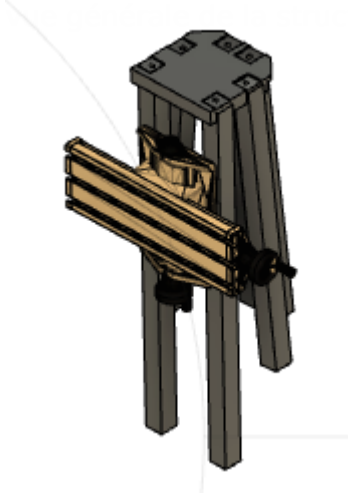


Test sur du bois :

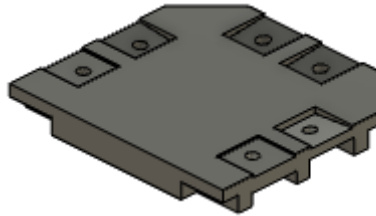
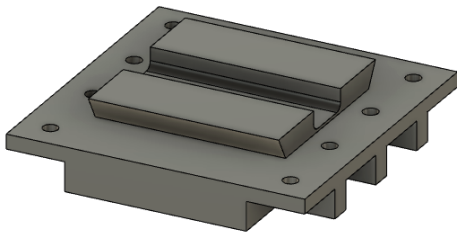


Fichiers STL

- Plaque supérieure :



vue de la pièce (version 1 et 2)

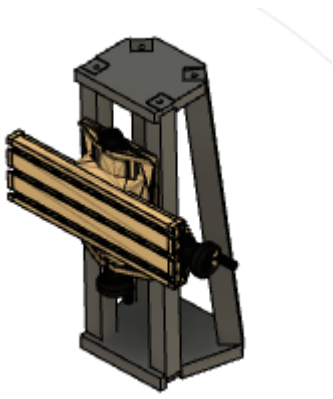


[Sup Plate v1.stl](#)

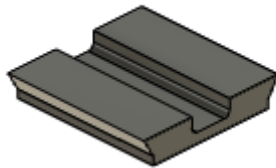
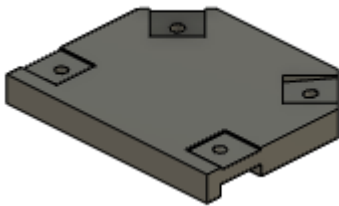
[Sup Plate v2.stl](#)

version 3, finalement j'ai opté pour un modèle avec seulement 4 profilés et comme pour la version 2, une queue d'aronde détachable de la plaque supérieure :

nouvelle vue générale :



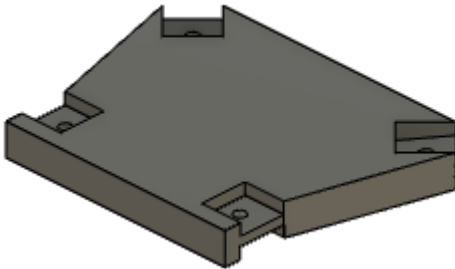
vue des pièces :



Sup Plate v3 A.stl

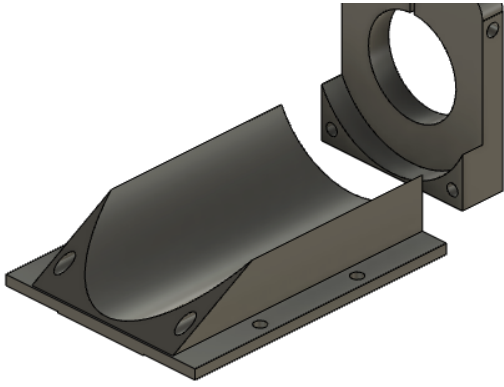
Sup Plate v3 B.stl

End Plate v3 C.stl



End Plate v3 C.stl

- Pièces de liaison à la broche :



[Connecting Plate.stl](#)