

Table à commande numérique **Forum « Les fous du bois »**

Machine de PetiFlamand (Robert)

Bonjour, voici plus ou moins comment faire votre table à commande numérique, le principe est de construire la table avec le plus possible du matériel que l'on trouve dans le grand commerce.

Il faut pour la partie mécanique :

Les profilés : en aluminium

Tube carré allu 20X20mm +- 5 m.

Latte plate de maçons : 100 X 18 mm → 2 de 1m20 & 2 de 1 m.

Latte de maçons : 65 x 30 mm → 2 X 2 m & 2 x 1m20.

Tige fileté de Diamètre 8mm +- 3m50 & beaucoup d'écrous et rondelles + encore de la petite visserie à voir quand vous allez construire

Des roulements :

Des roulements type 608 de rollers

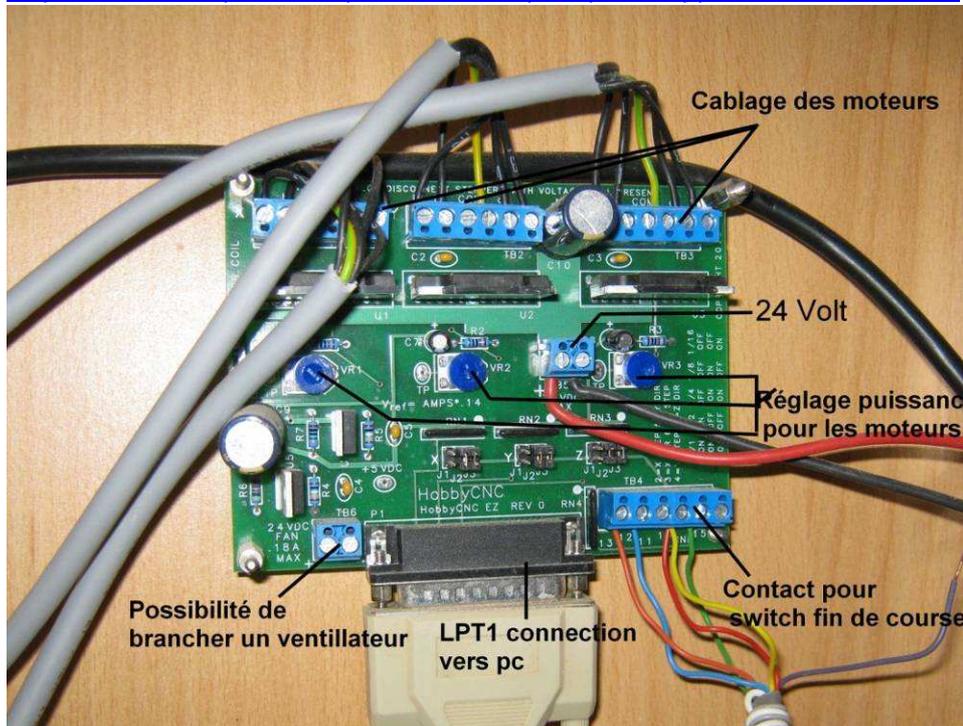
Diamètre intérieur 8 mm, diamètre extérieur 22 mm, épaisseur 7 mm. Chez décathlon



Une carte électronique :

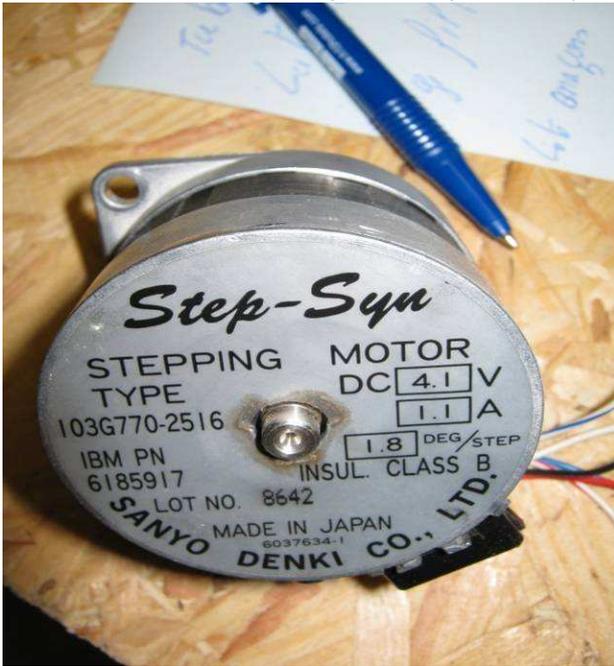
J'ai choisie une carte électronique chez Hobbycnc elle existe en kit ou toute construite, j'ai pris celle en kit très facile avec les explications (en anglais) pour les soudures

<http://www.hobbycnc.com/products/hobbycnc-pro-chopper-driver-board-kits/>



Des moteurs PAS a PAS :

J'ai choisi des moteur sanyo 1.1 Amp Chez <http://technimaniacs.free.fr/debut.htm>



Une fraiseuse : ici j'ai choisi une Kress fme800w (Kress car garantie 10 ans) +- 150 €



Des poulies & courroies crantée :



Format en pouces XL037
(5,08 de pas, 9,57 de largeur)
2 poulies alu. flasqué de 34 dts
3 poulies acier flasqué de 18 dts
2 poulies acier flasqué de 10 dts
2 courroies fermées de 60 dts
+- 3.5 à 4 mètres de courroie
crantée

D'un pc et logiciel :

Pour le pc, il faut un port lpt1 si vous utilisez la même carte que moi, sinon il existe des cartes par port USB, a chercher sur les sites.

Pour le logiciel il faut un pour faire vos dessins (ex : ggcad ou cambam) et un pour exécuter le code à générer ; moi j'ai choisi Mach3 en anglais et français



La Construction :

1 La Table :

Une table a commande numérique ce compose d' un axe x y z

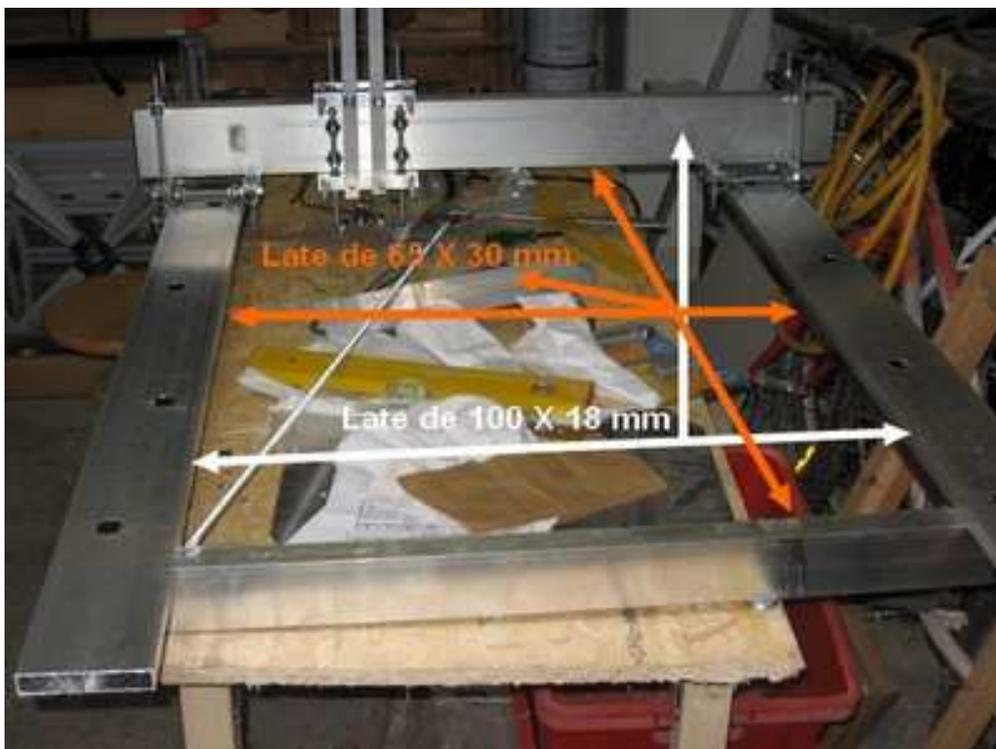
X →Gauche, droite

Y →avant, arrière

Z → Hauteur (profondeur)

Le dessous de la table est composé de 4 lattes de 65 X 30 mm (2 X 1m20 AXE Y)
et deux lattes de 100 X 18 mm (2 X 1M20 & 2 X 1 M)

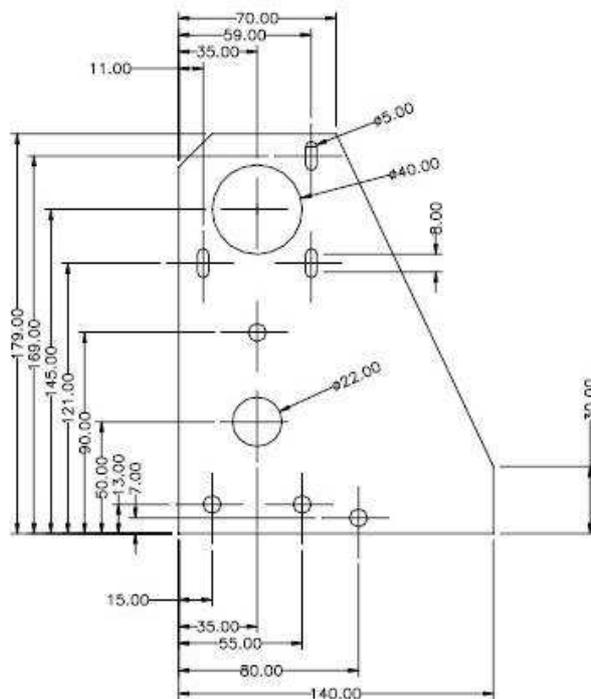
La latte de 100 X 18 est forée sur la face juste pour pouvoir passer un rivet pour l'assemblage (attention de bien viser sur chaque coté du renfort)



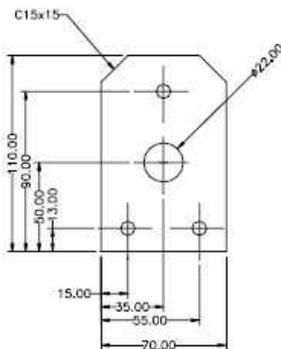
2 Les chariots de déplacement : Pour les flasques en bois voici les mesures

Les dimensions seront à ajuster en fonction du moteur trouvé (notamment les trous oblong pour la fixation du moteur)

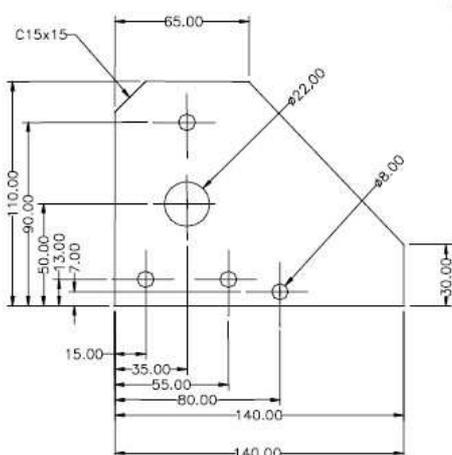
Une flasque de ce type par axe.



1 pièce pour l'axe X

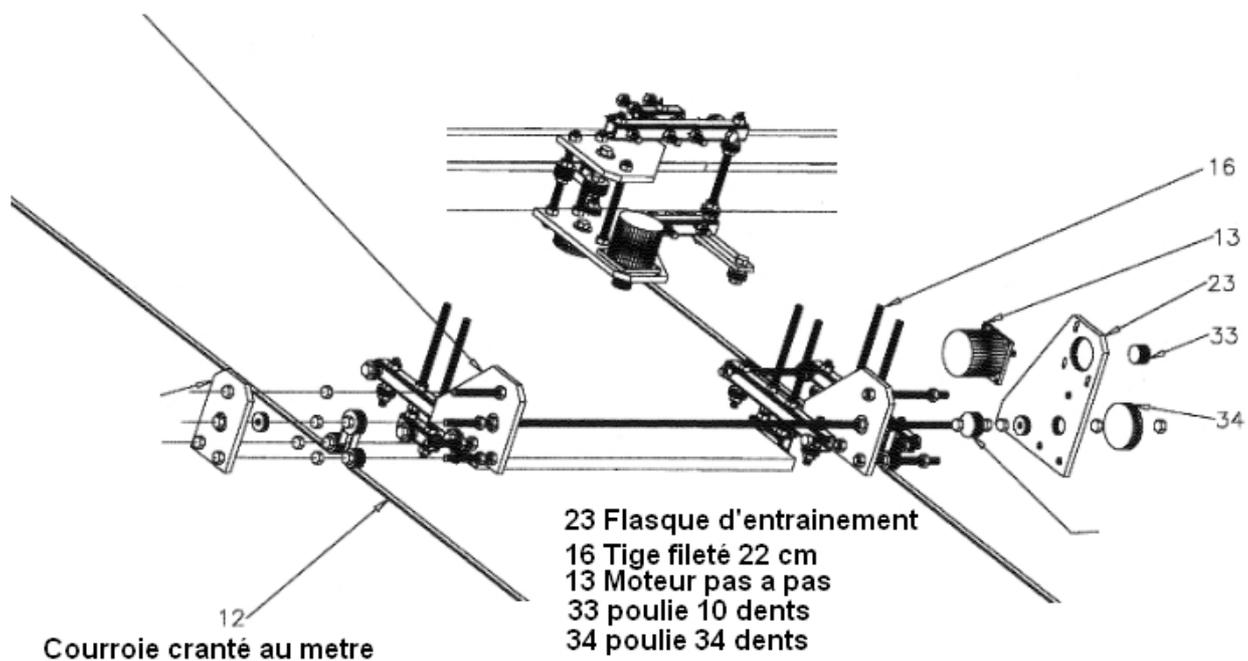


2 pièces pour l'axe X
1 pour l'axe des Y
éventuellement
1 pour l'axe Z



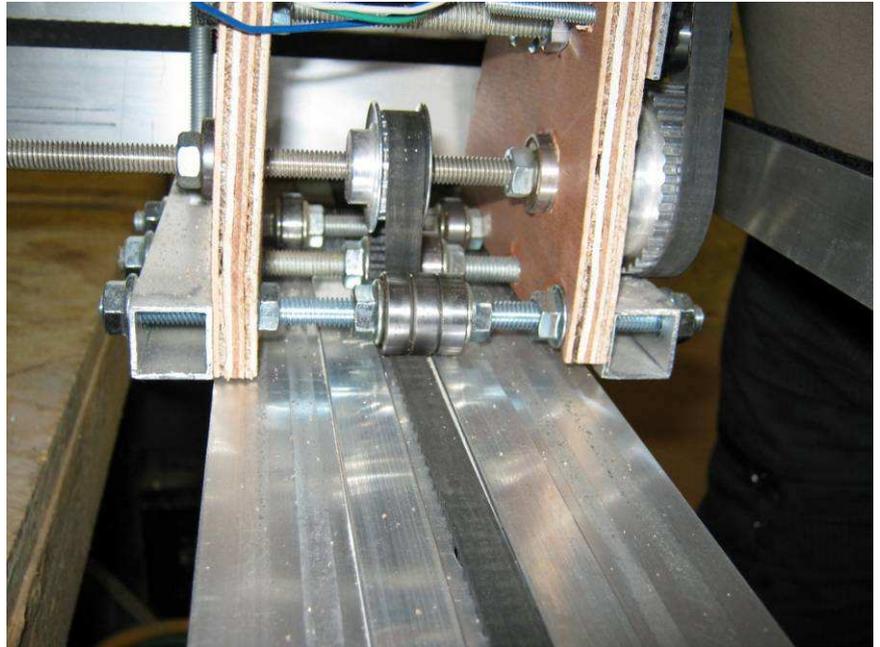
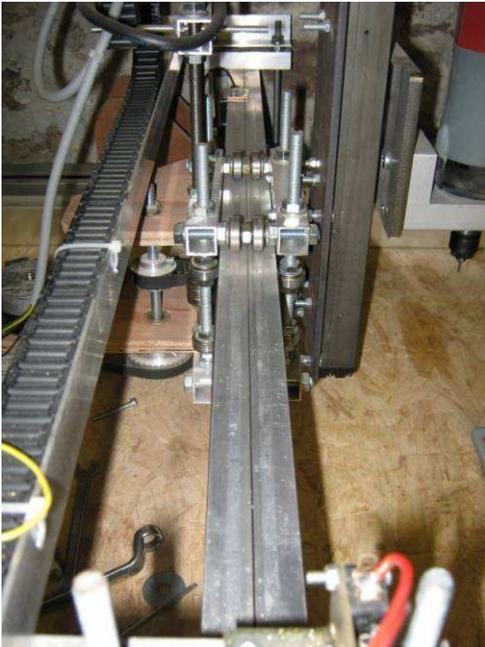
Le principe d'assemblage :

Flasque d'entrainement



Et des photos pour mieux comprendre le principe de montage





Pour le morceau à couper je viens d'aller mesurer et il y a :

Tube allu 20 X20 mm :

4 X 24 cm

6 X 15 cm

3 X 11 cm

4 X 10 cm

Tige fileté Diam. 8 mm :

1 X 98 cm

10 X 22 cm

9 X 17 cm

1 X 13 cm

2 X 50 cm

Une Tôle de support pour le chariot du Z :

1 Tôle de 30 cm X 10 cm X 0.6 mm

Les lattes de maçons : pour assembler les 4 de 65X30 pour le cadre j'ai pris des grosses équerres avec renfort intérieur.

2 X 75 cm de 65 X 30 mm

2 X 120 cm de 65 X 30 mm

2 X 100 cm de 100 X 18 mm

2 X 120 cm de 100 X 18 mm

Pour le Chariot Z :

Le chariot Z (profondeur) j' ai acheté un system tout fait 160 €.

Pas grand-chose à faire : uniquement monter le moteur et l'accoupleur.

Ce chariot est monté sur la tôle de 30 cm sur 10 cm sur 0.6 mm

Et sur le chariot vous avez aussi le support de la Kress

