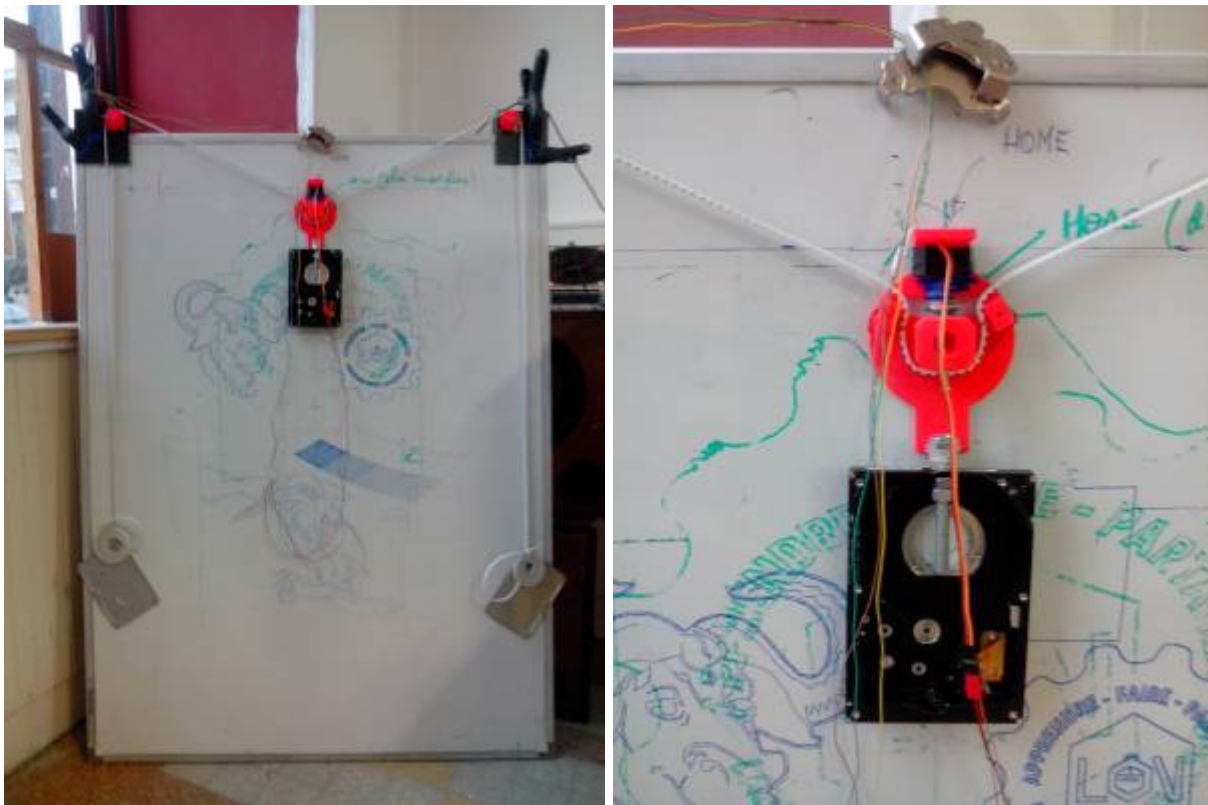


Comment utiliser le polargraph du LOV ?

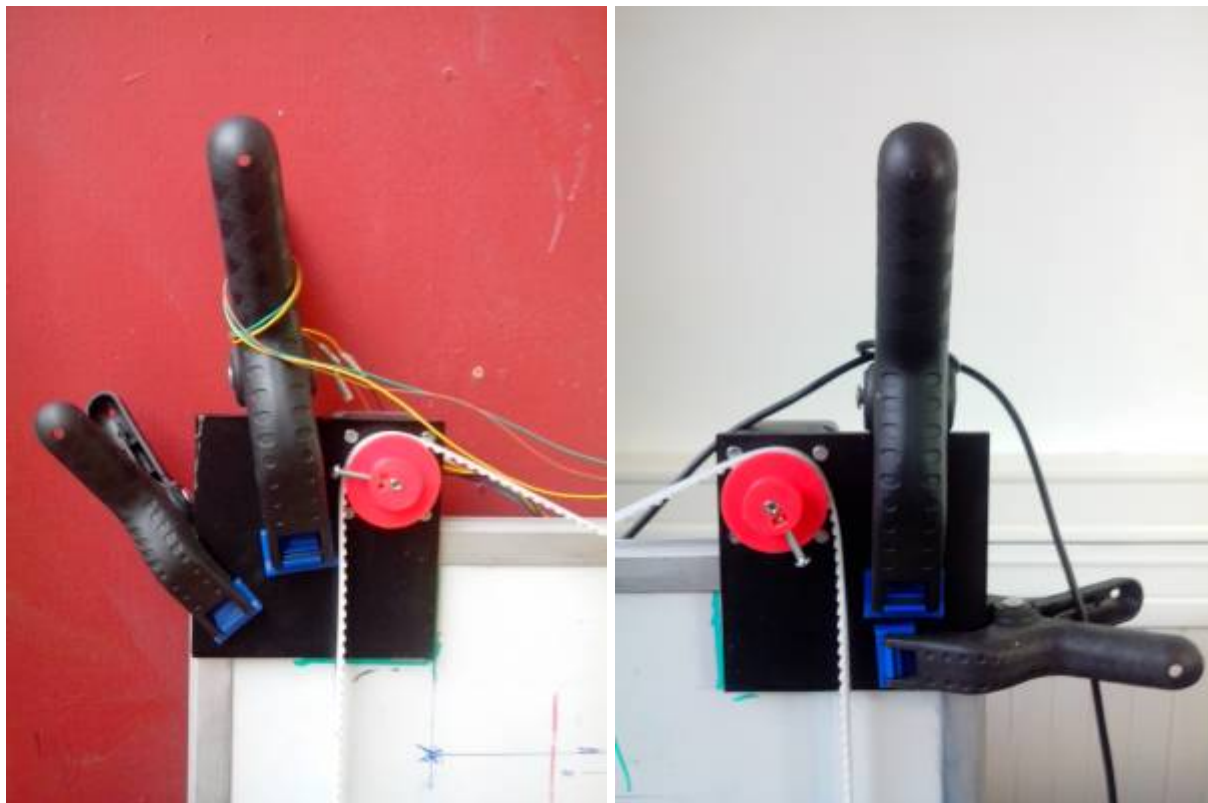


Vous avez besoin de :

- 1 planche de 120 cm x 90 cm au minimum,
- 1 kit polargraph :
 - 2 moteurs pas à pas montés sur une petite planche,
 - 1 carte Arduino avec le firmware,
 - 1 shield "motorshield DK electronics",
 - 1 chargeur de téléphone portable (USB 5V/2A);
- 1 gondole fixée sur sa courroie,
- 2 contrepoids (couvercle de disque dur par exemple),
- 4 pinces,
- 2 aimants de disque dur pour guider les fils reliés à la gondole (pratique avec un tableau blanc),
- du papier,
- des feutres,
- un PC sous Linux de préférence,
- de la patience.

1- Assemblage du polargraph

- Fixer les deux moteurs (gauche et droite) sur le haut de la planche à l'aide des pinces.



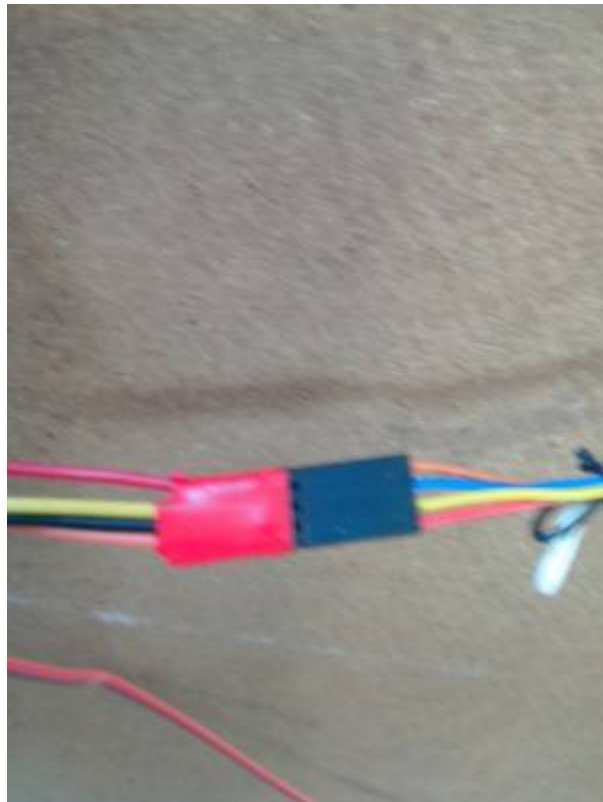
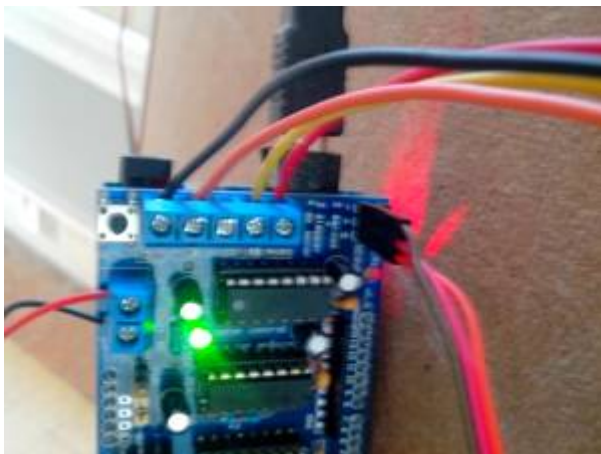
- Positionner la gondole au milieu de la planche en passant les courroies autour des poulies.
- Accrocher les deux contrepoids pour tendre les courroies.



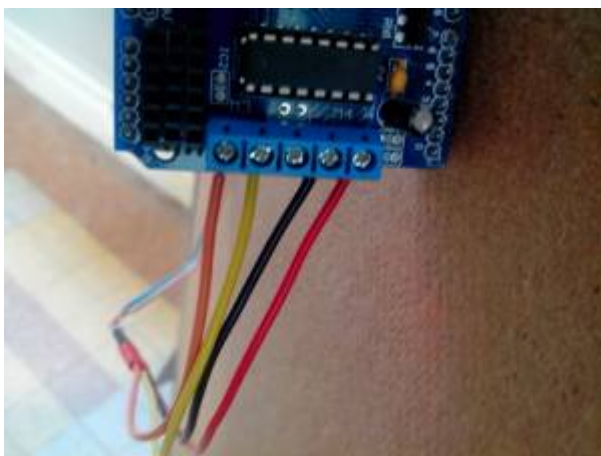
2- Câblage du polargraph

Penser à bien respecter la couleur des fils.

- du moteur gauche à la carte Arduino

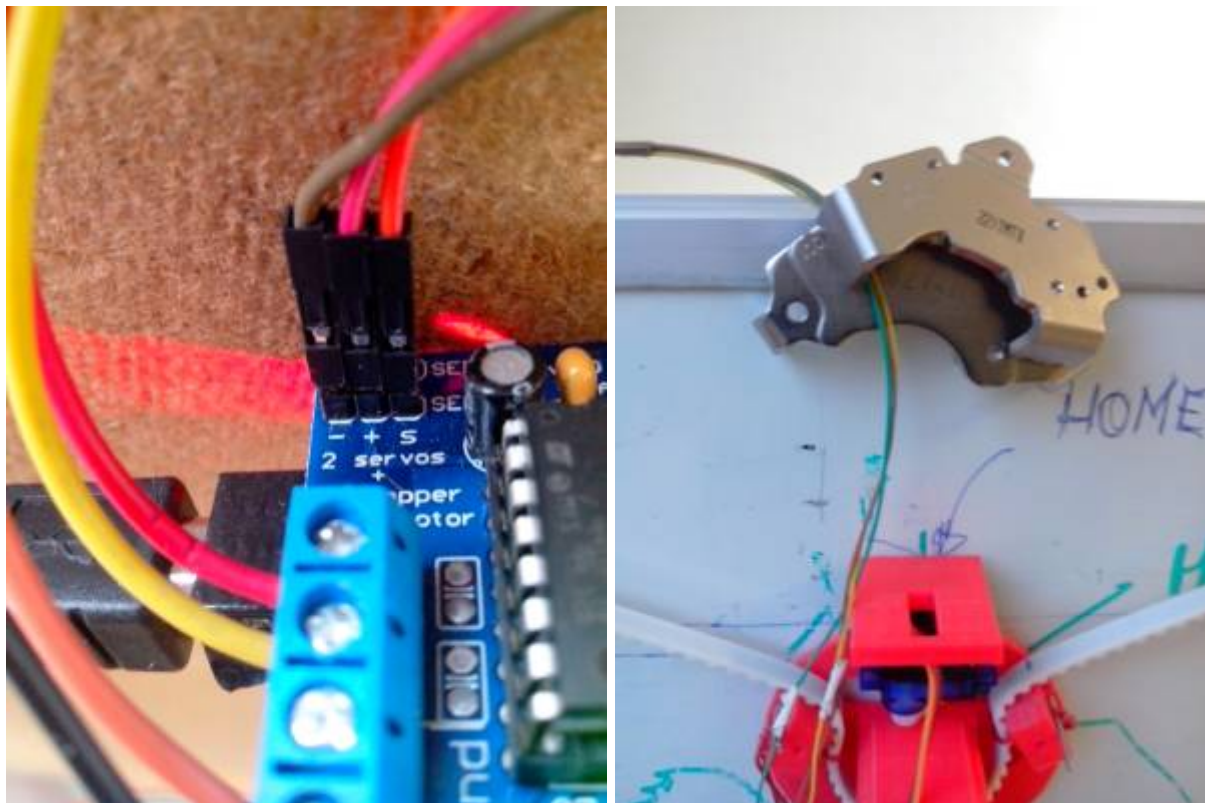


- du moteur droit à la carte Arduino



- du servomoteur (doigt pour lever le crayon) à la carte Arduino.

Faire passer les fils au centre de la planche en utilisant les aimants comme guide.

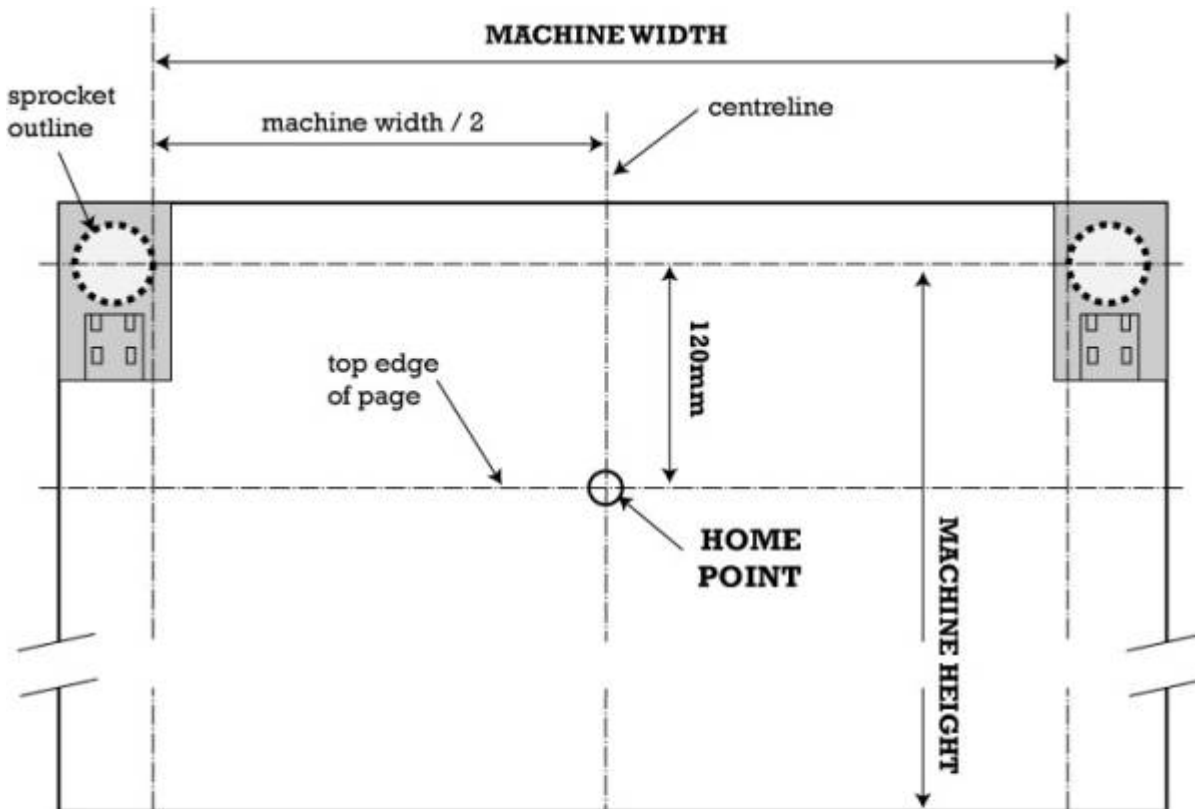


3- Soft Polargraph sous Processing.

lien pour téléchargement ⇒ processing 2.2 et polargraph à partir des sources d'Euphy. [outils du lov Ubuntu 18.04.1 LTS](#)

4- Propriétés de la machine.

[propriétés de la machine selon Euphy](#)



Three important things:

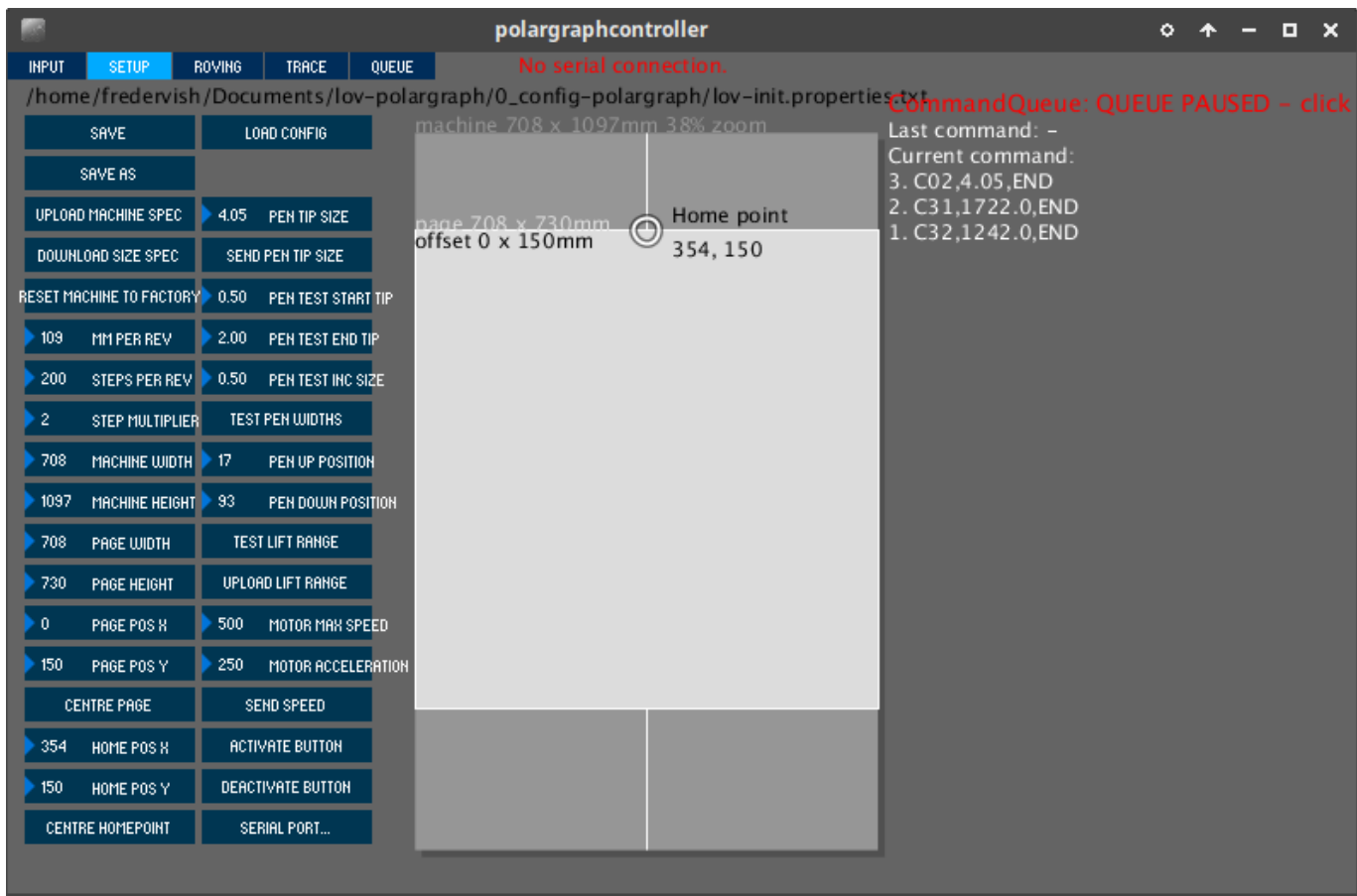
MACHINE WIDTH: This is the distance between the two closest points on the sprockets.

MACHINE HEIGHT: This is the distance from the sprocket axis to the bottom of your drawing area.

HOME POINT: This is a magic point marked on the centreline, exactly 120mm down from the top edge of your machine,

Also remember that your machine size is NOT the same as your surface size. It'll be smaller. Your PAGE size will be smaller again.

- circonférence de la poulie = mm per rev \Rightarrow 109mm
- nombre de pas du moteur = steps per rev \Rightarrow 200
- incrément de la commande = steps multiplier \Rightarrow 2
- largeur de la machine = machine width \Rightarrow 708 mm entre les bords des 2 poulies
- hauteur de la machine = machine height \Rightarrow 1097 mm
- largeur de la page \Rightarrow page width
- hauteur de la page \Rightarrow page height
- le bouton center page permet de centrer la page automatiquement, c'est pratique !!!
- position en x du home = home pos x \Rightarrow position de reference en haut de la page
- position en y du home = home pos y
- le bouton center page permet de centrer le home en x !!!
- levée (lift) du crayon = pen up \Rightarrow 13 angle du doigt
- appui (drop) du crayon = pen down \Rightarrow 97 angle du doigt
- vitesse de rotation max = motor max speed \Rightarrow 500 pas par seconde
- acceleration max = motor acceleration \Rightarrow 250 pas par seconde



principaux paramètres à prendre en compte pour dessiner un dessin vectoriel (svg)

From:
<https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/> - DokuWiki du LOV

Permanent link:
https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/projets:polargraph:polargraph_utilisation

Last update: 2023/02/21 07:07

