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

- circonférence de la poulie = mm per rev ⇒ 109mm
- nombre de pas du moteur = steps per rev ⇒ 200
- incrément de la commande = steps multiplier ⇒ 2

- largeur de la machine = machine width ⇒ 708 mm entre les bords des 2 poulies
- hauteur de la machine = machine height ⇒ 1097 mm

- largeur de la page ⇒ page width
- hauteur de la page ⇒ page height
- le bouton center page permet de centrer la page automatiquement, c'est pratique !!!

- position en x du home = home pos x ⇒ 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 ⇒ 13 angle du doigt
- appui (drop) du crayon = pen down ⇒ 97 angle du doigt

- vitesse de rotation max = motor max speed ⇒ 500 pas par seconde
- acceleration max = motor acceleration ⇒ 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?rev=1669573825

Last update: **2022/11/27 18:30**