

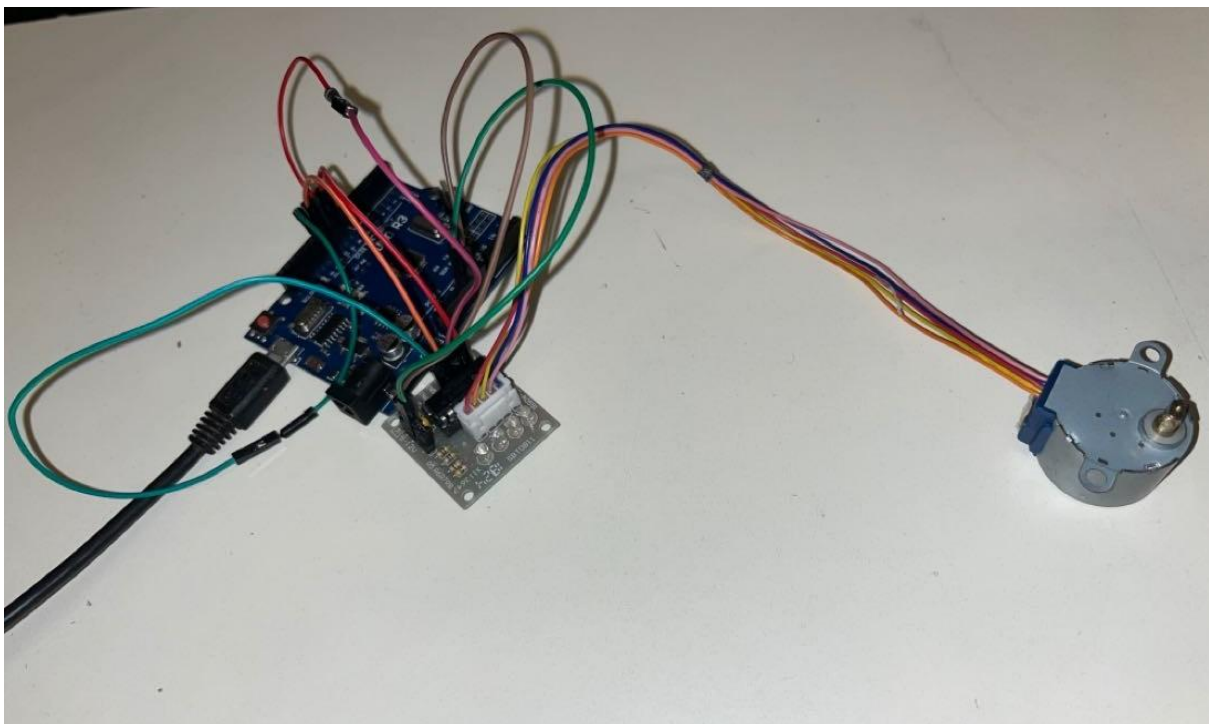
**12/12/2022**

## **Compte-rendu séance 1**

Cette première séance nous a permis de déterminer les différents points concernant notre scanner 3D. Un laser nous permettra de calculer la distance et, afin d'obtenir différents points de mesure, l'objet sera placé sur une plaque tournante en rotation de 360° tandis que le laser se déplacera en translation de haut en bas. Nous utiliserons donc deux moteurs pas à pas.

Wiam El hasnaoui:

Durant cette première séance j'ai d'abord regardé le cours concernant le moteur pas à pas afin d'en comprendre le fonctionnement. J'ai ensuite effectué son montage:



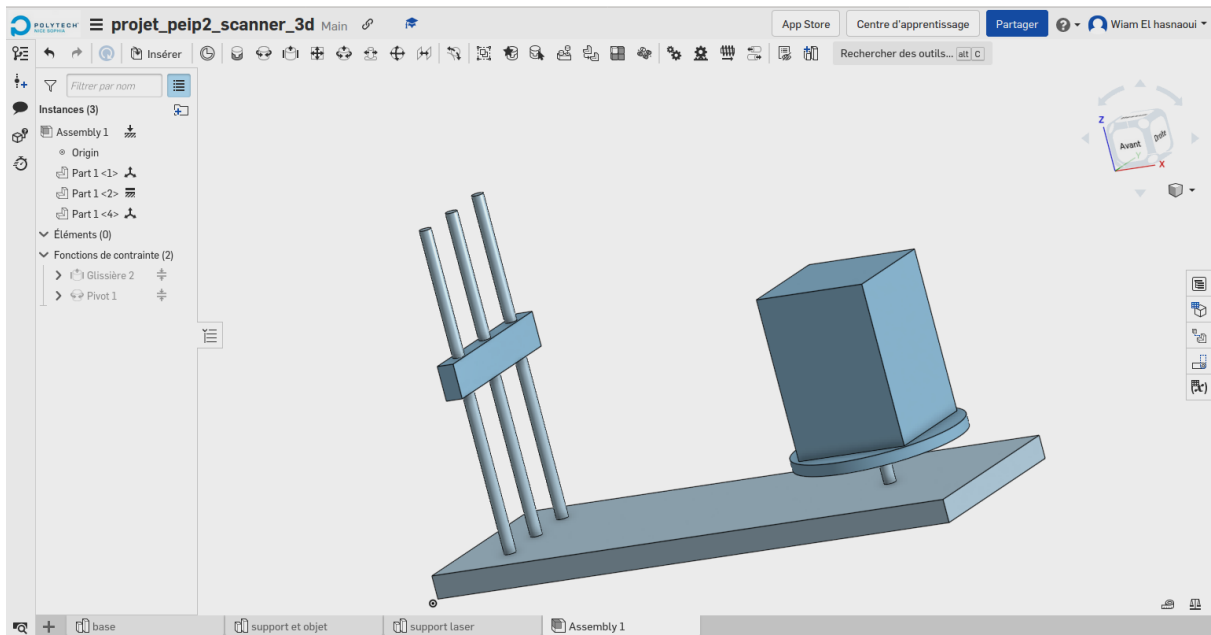
N'ayant pas trouvé suffisamment de fils mâle femelle, le montage n'est pas très net donc cela fera partie des choses que nous arrangerons.

J'ai ensuite effectué la partie code de base du moteur sur arduino à l'aide du cours:

[voir le fichier du code dans le dossier séance 1]

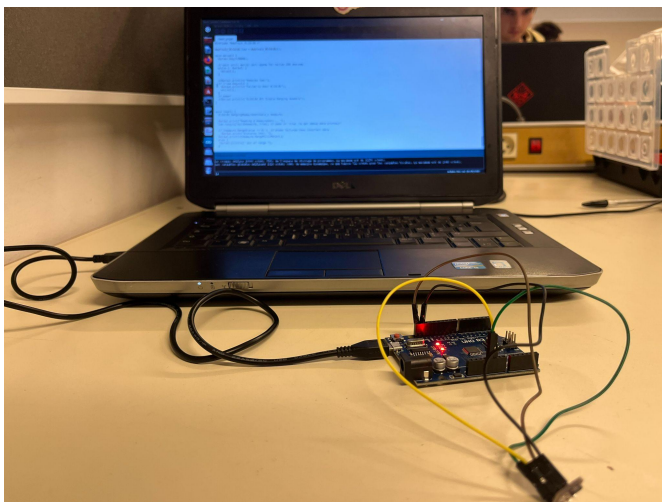
Nous adapterons ce programme pour les deux moteurs pas à pas que nous utiliserons pour notre projet.

Enfin, j'ai réalisé la modélisation de notre projet sur onshape afin de nous en servir pour avoir une vision précise de ce à quoi ressemblera l'assemblage final, mais aussi pour pouvoir imprimer les pièces dont nous aurons besoin.



### Anne-Marie Medina:

Lors de cette première séance je me suis intéressée à l'utilisation du laser. Après son montage, j'ai utilisé et retravaillé le code Arduino ce qui m'a permis de déterminer la distance entre le laser et un objet en testant avec un objet situé à une distance comprise entre 5 cm et 25 cm.



Le programme fonctionne correctement, cependant le composant peut parfois s'arrêter lors des mesures, ce qui est probablement dû à son placement et sa stabilité. Ce sont des problèmes que nous corrigerons lors de la prochaine séance.

[voir le fichier du code dans le dossier séance 1]

Je me suis ensuite penchée sur la question de conversion des mesures obtenues en points nuages. Pour cela, je me suis intéressée à la conversion en coordonnées selon les axes

x,y,z. J'ai donc commencé mes recherches et un début de code non testé permettant d'obtenir ces coordonnées. Il faudra donc reprendre à partir de ce point là.