

Durant cette troisième séance, nous avons effectué toutes les modifications que nous avons noté avant les vacances et procédé à des tests. Voici les différents points sur lesquels j'ai travaillé :

- **Modification des fichiers SVG**

Après la création de la maquette en carton plume de notre machine à trier/compter la monnaie, j'avais noté différentes modifications quant aux dimensions des diverses pièces, à savoir :

1) Augmentation de l'angle d'inclinaison car avec celui prévu, les pièces ne glissent pas. L'écart entre les deux côtés de la pente est maintenant de 10 cm.

Mesures actuelles : 20 cm d'un côté et 10 cm de l'autre.

2) Ajustement de l'angle en x de la pente pour la rampe. L'écart entre les deux côtés de chaque couloir est maintenant de 3.5 cm au lieu de 2 cm.

3) Uniformisation des dimensions des grands côtés des couloirs : J'ai ajusté les dimensions des grands côtés des couloirs pour maintenir une différence constante de 2.5 cm entre eux.

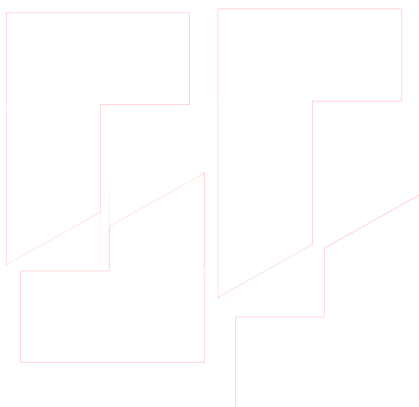
Dimensions actuelles : 13 cm, 10.5 cm, 8 cm, 6.5 cm

4) Modification des séparations en regroupant les deux pièces de chaque séparation en une seule.

5) Ajustement du diamètre des trous de la rampe pour que les pièces passent sans problème : on ajoute 0.3 mm aux diamètres de chaque pièce

Nous avons ensuite modifié nos fichiers SVG en respectant ces dimensions : je me suis occupé de la rampe et des couloirs (points 2-3-4-5) .

Couloirs



Rampe

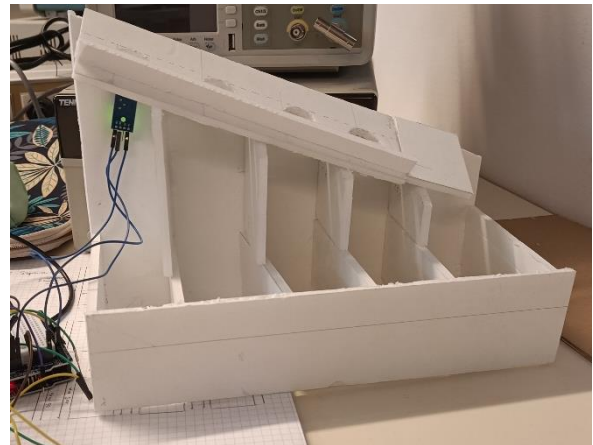
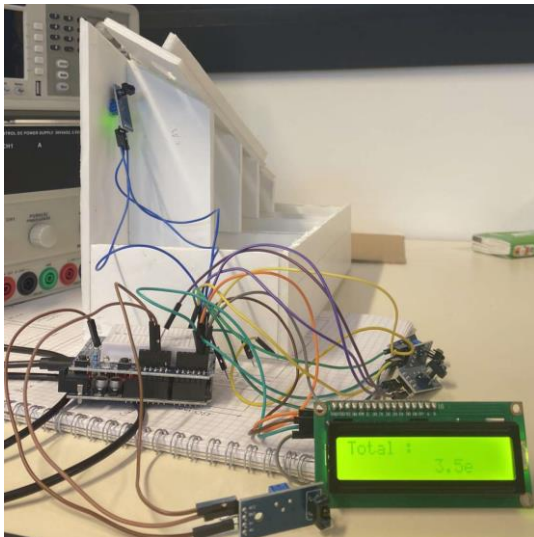


- **Vérification du programme**

Une fois les fichiers SVG modifiés, j'ai procédé à la vérification du bon fonctionnement du programme qui intègre les deux parties que nous avons codé séparément pour m'assurer que les modifications n'avaient pas introduit d'erreurs ou de dysfonctionnements. Les résultats étaient conformes aux attentes, et le programme a été validé pour la prochaine phase du projet.

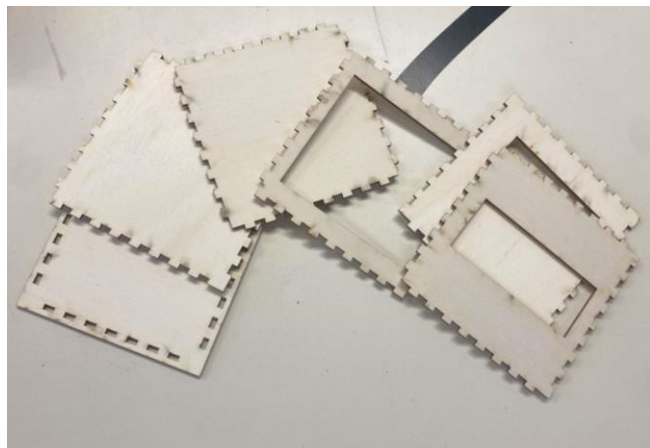
- **Mise en place des capteurs sur la maquette**

La séance s'est poursuivie avec la mise en place des capteurs sur la maquette. J'ai fixé les capteurs sur la maquette, juste en dessous des trous. Cela m'a permis de vérifier le fonctionnement des capteurs lorsqu'on fait rouler une pièce sur la rampe et qu'elle tombe dans un des couloirs : en effet, nous n'étions pas sûres que le capteur ait le temps de détecter la pièce qui tombe de manière rapide, sous l'effet de la gravité. Ces capteurs ont donc été positionnés stratégiquement pour évaluer leur capacité à détecter les pièces lorsqu'elles tombent à une vitesse élevée.



- **Découpe d'un boîtier en bois**

Eya s'est occupé de créer un boîtier sur lequel on placera l'écran LCD et qui contiendra la carte Arduino. Pour nous assurer d'avoir édité des fichiers svg conformes, nous avons « testé » nos fichiers en commençant par imprimer les faces de ce boîtier à la découpeuse laser.



- **Montage du boîtier :**

Pour terminer la séance, j'ai monté le boîtier et intégré les composants électroniques dans et sur celui-ci.

A noter : la face d'en bas du boîtier n'est pas conforme, car elle est de dimension trop petite. Il faudra donc qu'on l'imprime à nouveau ou qu'on trouve une solution alternative.

