

WAGNER

Jade

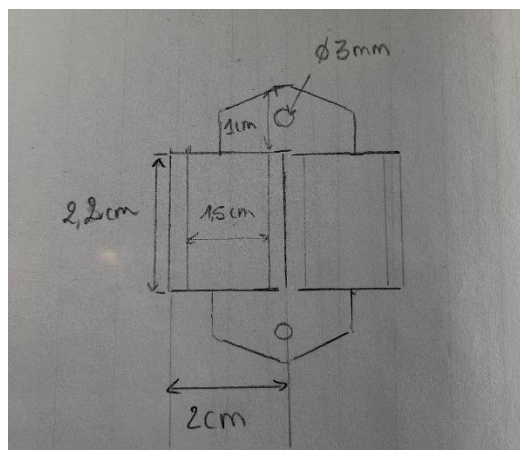
G2

Rapport de la séance numéro 7 du 15 février 2023

Avant la séance : je suis venue au fablab en dehors de la séance pour pouvoir avancer sur le projet

- Modélisation de la pièce de fixation

Afin de pouvoir imprimer la pièce qui permettra de relier les deux barres centrales à la pièce en bois (qui contient les moteurs du centre et de la pince), je l'ai d'abord représentée sur papier. Ainsi, j'ai pris les mesures nécessaires pour chaque partie de la pièce puis je l'ai donné à mon professeur qui la modélisera et l'imprimera en 3d. Voici le schéma que j'ai donc fourni :



- Découpe de la barre pleine manquante

Lors de la dernière séance, je m'étais rendue compte que les barres métalliques pleines étaient mieux adaptées à notre système. J'ai alors découpé 3 barres aux dimensions adaptées à notre projet mais il en manquait pour que je puisse faire la quatrième. Ainsi, quand je suis venue en dehors de la séance, j'ai remarqué qu'il y en avait des nouvelles et j'en ai donc profité pour découper la barre manquante. Voici donc ci-dessous les deux barres finales qui seront situées au centre de notre boîte supérieure.



- Découpe des trois parois transparentes

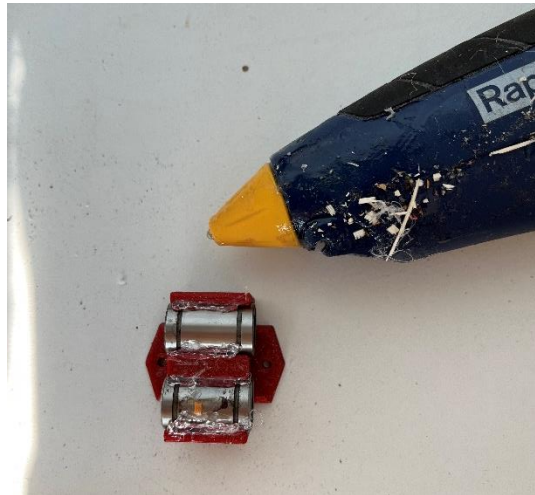
J'ai fini par m'occuper des parois transparentes qui viendront entre nos deux boîtes en bois. Pour cela, j'ai pris une grande plaque de plastique transparent. J'ai pris les mesures par rapport aux boîtes que nous avons déjà réalisées, j'ai donc découpé trois plaques de 27,5cm par 29cm. On peut voir sur les photos suivantes la plaque de plastique utilisée, les prises de mesure, l'outil qui m'a servi à couper le plastique et le résultat des trois parois.



Pendant la séance

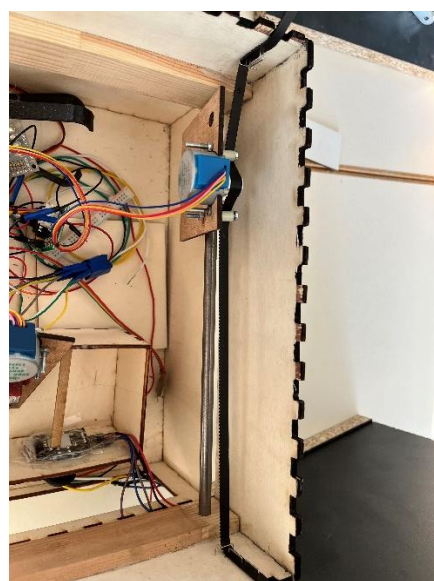
- Fixation des supports des barres centrales

A mon arrivée au fablab, j'ai récupéré la pièce que j'avais modélisée pour tenir les glissières de nos barres centrales. Ainsi, j'ai fixé les deux glissières dans la pièce puis, pour éviter que ces dernières ne sortent de leur emplacement, j'ai utilisé un pistolet à colle comme on peut le voir sur la photo ci-dessous.



- Fixation de la courroie

J'ai ensuite essayé de fixer une courroie pour le moteur d'une barre qui se trouve sur le côté. Pour assurer le mouvement souhaité, il fallait trouver une solution pour attacher la courroie de chaque côté de la boîte en bois tout en la gardant bien tendue. Pour cela, j'ai essayé d'agrafer chaque extrémité de la courroie directement sur la boîte. Voici le premier résultat obtenu :



Puis nous avons testé avec le code pour s'assurer que ce système allait bien fonctionner et que la courroie restait bien tendue. Finalement, c'est une bonne solution car le moteur peut bien avancer sans problème sur la courroie. J'ai ensuite mieux enfoncé les agrafes dans le bois à l'aide du pince.

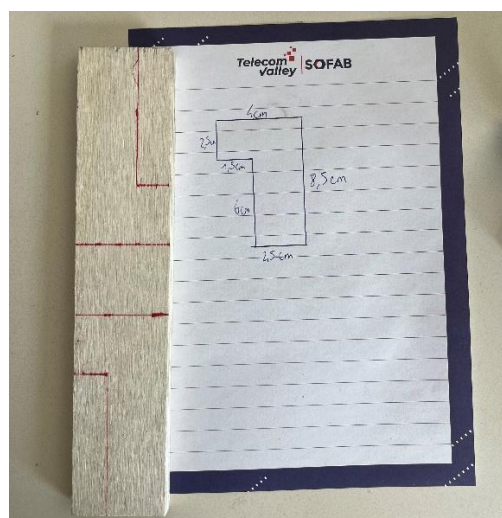
- Découpe précise des dernières barres

Les barres centrales étaient un peu grandes par rapport aux fixateurs que nous avons prévu de réaliser. Ainsi, après avoir pris les mesures pour faire en sorte que les barres soient droites et en prenant en compte la mise en place globale de notre projet, j'ai découpé les barres pour que chacune fasse exactement 22cm.



- Découpe des fixations en bois pour les barres centrales

Après avoir découpé les barres, je me suis occupé, avec Gwendolyne, des fixations qui allaient relier ces barres avec les côtés droit et gauche de notre boîte. Il fallait mesurer pour faire en sorte que ces nouvelles fixations puissent venir se coller sur les fixations déjà présentes et rattachées aux barres latérales. Ainsi, après avoir pris des mesures et réfléchi à la meilleure manière de rattacher toutes nos barres ensemble, nous avons réalisé un schéma :



Les pièces de 10mm d'épaisseur ont été découpé à la découpeuse laser, c'était la meilleure solution au vu des angles précis. La photo ci-dessous montre le résultat d'une de ces pièces collées à l'aide de colle à bois sur nos supports existants.

