

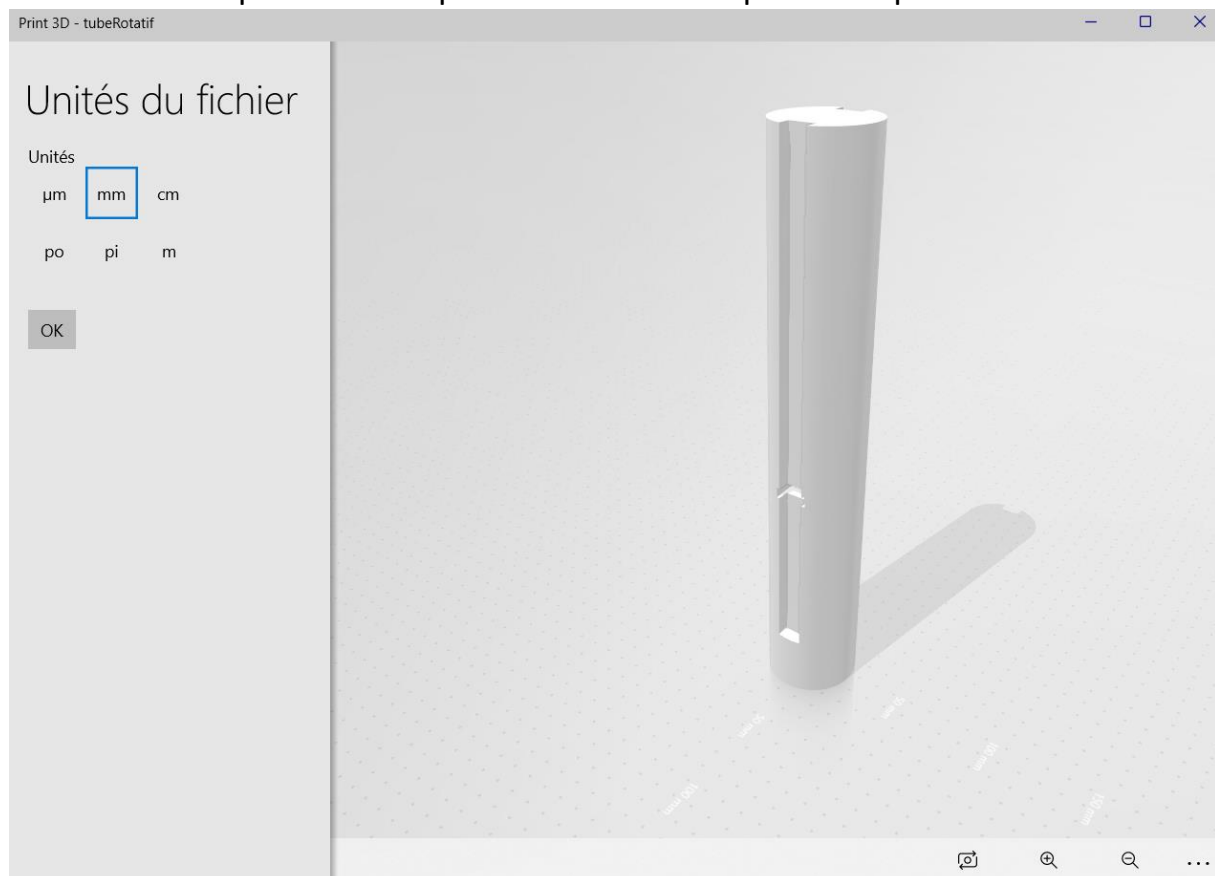
Travail prévu :

Lors de séance précédente, j'ai dû régler les problèmes de compatibilités sur les formats de mes fichiers à découper au laser et à imprimer en 3D. Pour imprimer en 3D le format optimal est .stl et pour une découpe laser un format .svg.

Suite à la création de ces pièces dans un nouveau format compatible, le but de cette séance était de créer ces pièces ainsi que de réfléchir à une disposition plus concrète du câblage et du circuit dans l'armature du rover.

Travail effectué :

Pour commencer, il me resté une dernière pièce à convertir en format adapté, le tube rotatif qui sera lui imprimé en 3D et non pas découpé au laser.



Cette pièce sera normalement imprimée pour ma prochaine séance, nous auront ainsi toutes les pièces obligatoires.

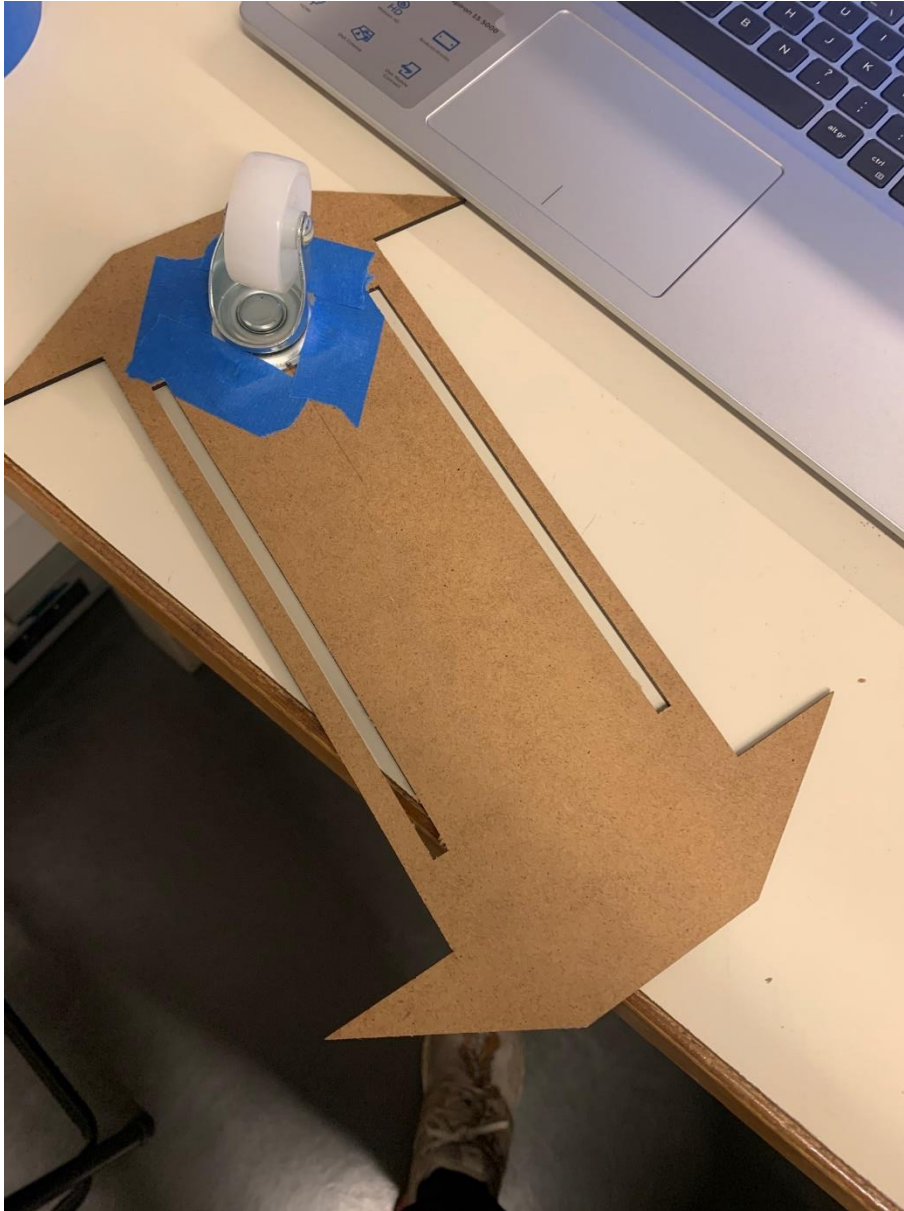
Ensuite, j'ai effectué à l'aide de M.Juan la découpe laser des autres pièces (cf : photo assemblage) en plus de la création des pièces un léger travail d'optimisation a été nécessaire pour que toutes les pièces soient fait en une fois et sur une même plaque de bois (plaque de 3mm d'épaisseur).

Une fois les pièces en main, nous avons pu avec Amir réfléchir comment optimiser notre placement des composants sur le rover pour que celui-ci permette des modifications/réparations/changements à tout moment et en toute simplicité, pour garantir une longévité maximale au projet.

Pour faciliter les tests et l'imagination j'ai donc assembler de manière temporaire les différentes pièces entre elles.

L'assemblage final sera fait lorsque le circuit sera proche d'être finit pour ne pas se contraindre dans les manipulations.





La première image montre le corps du rover, avec un support central encastré de chaque côté dans les bords, et isolé avec une mousse. Ce support permettra de placer le tube rotatif qui sera câblé par-dessous, d'où la nécessité d'une plaque surélevée.

Le corps sera fixé sur le châssis (deuxième photo), qui aura une fonction de support pour tout le câblage et le corps. Une roue avec une liberté de rotation à 360° est fixée à l'avant et deux roues motrices indépendantes seront fixées de part et d'autre de l'arrière du châssis. Le câblage du moteur passera par les rainures créées à cet effet.

Problèmes rencontrés :

Je n'ai pas rencontré de nouveaux problèmes particuliers pendant cette séance, la découpe laser fût plus long que ce que je pensais, car mes créations sur Inkscape n'étaient pas optimisées mais rien de difficile à résoudre. Un autre contre-temps assez récurrent est apparu quand certains fils se sont dessoudés lors de la manipulation du circuit.

J'ai donc réglé ce problème en ressoudant les fils et en protégeant le tout à l'aide d'un scotch isolant pour ne plus rencontrer ce problème. J'en ai profité pour essayer de protéger et souder plus proprement les soudures fait dans les séances précédentes.

