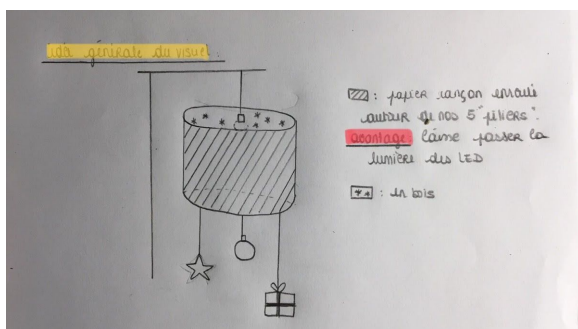


## Rapport séance 6 - Jade Morin

### Projet : Arbébéduino

**Objectif de séance :** Concevoir la structure de notre projet.



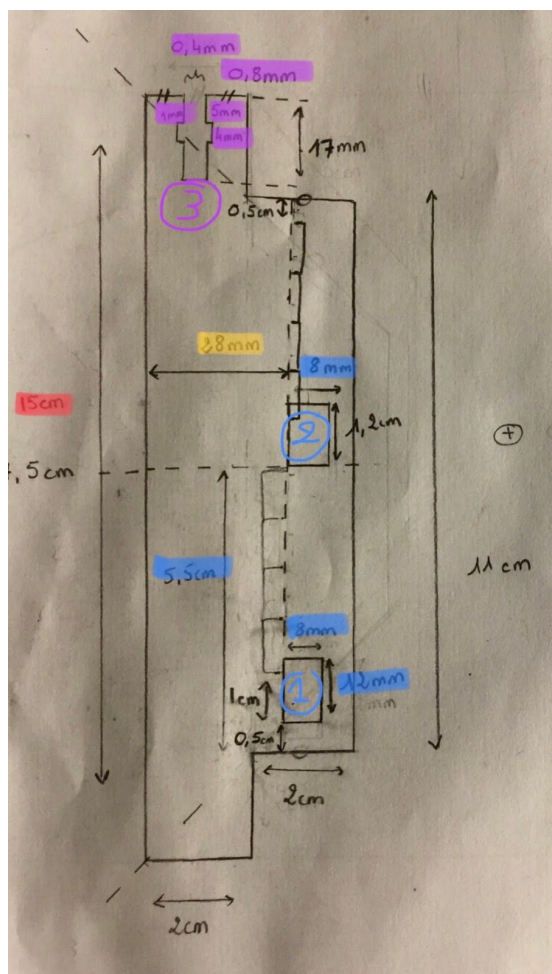
Nous avons donc pris notre premier rendez vous au FabLab afin de discuter de ce que nous voulions comme structure, ce qui était possible de faire, comment, avec quels matériaux etc...

Nous avons donc décidé de faire comme structure principale un cylindre qui cacherait tout notre matériel arduino et qui tiendrait

nos 3 objets. Ce cylindre serait mis en rotation grâce à un moteur pas à pas fixé sur le disque supérieur du cylindre au centre.

Pour le cylindre ce dernier sera constitué de deux disques, celui du bas sera fixé à la structure alors que le disque supérieur (celui sur lequel sera fixé le moteur) sera visé de sorte à pouvoir le retirer le jour de l'oral.

Nos deux cylindres seront reliés par 5 supports suivant le modèle :



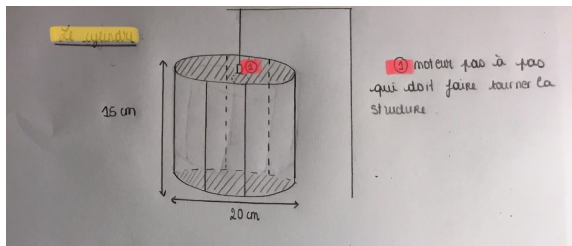
Tous les éléments en **bleu** sont pour la disposition des lumières. En effet, nous voulons les disposer en spirale autour de notre cylindre. Les points 1 et 2 représentent donc les encoches que nous allons réaliser pour faire passer notre bande de LED. A chaque nouveau support nous déplacerons les deux encoches de 12mm vers le haut.

Nous avons décidé d'éloigner de **28mm** nos encoches du bord car c'est la distance nécessaire pour que la lumière se disperse dans le papier sans que l'on voit les ronds des LED.

Tous les éléments en **violet** sont pour les vis qui nous permettront de fixer la structure à notre cylindre supérieur. Les dimensions sont celles choisi par le Monsieur au FabLab.

Finalement notre structure fera **15 cm** de hauteur.

Ainsi notre cylindre suivra l'architecture suivante :



Maintenant que nous avons l'idée il nous reste plus qu'à passer à la conception pour cela nous allons utiliser le logiciel AutoDesk que nous avons déjà utilisé en première année. Nous utiliserons ce logiciel pour confectionner les 5 piliers qui sont les plus complexes, pour pouvoir les découper à la découpeuse laser. J'ai essayé de télécharger le logiciel d'Autodesk pendant de nombreuses heures sans résultat, j'irais donc voir demain les informaticiens de Polytech pour comprendre le problème.

Cependant pour les disques de notre cylindre et nos 3 objets que nous allons également découper à l'aide de la découpeuse laser, j'ai utilisé le logiciel InkScape. Je maîtrise beaucoup moins ce logiciel mais dans ces deux cas les formes étaient plus simplistes, et le logiciel permettait d'avoir des fichiers avec l'extension .svg comme demandé.

Je vous mets sur le Github, les deux fichiers.

Finalement, vous nous avez rendu le module pour les hauts parleurs et malgré de nombreuses recherches sur des forums je n'ai jamais trouvé d'explications sur la notation à respecter pour choisir une chanson contenue dans un certain fichier. J'ai trouvé le site suivant mais les notations proposées n'ont pas fonctionné.

[http://blog.ac-versailles.fr/technopeguy/public/Programmation/Test\\_MP3.pdf](http://blog.ac-versailles.fr/technopeguy/public/Programmation/Test_MP3.pdf)