

**Rapport Séance 2 : Arduino**  
**Travail personnel du 16/12/2019**

L'objectif de cette séance était de faire trois choses :

- Régler les problèmes de moteurs non synchronisés
- Commencer le code (pour détecter les murs)
- Commencer le robot (pour les premiers test) → Ce que j'ai fait moi !

Pour le problème de nos moteurs non synchronisés c'est Alexis qui s'en est occupé.

**Bilan :** Nous avons besoin du robot construit pour les synchroniser grâce à plusieurs test et au PWM.

Pendant ce temps là j'ai continué la conception du robot et j'ai fait plusieurs schémas, le but était de savoir la taille que le robot allait avoir au final. On a voulu accélérer cette partie du projet pour pouvoir commencer au plus vite les test etc.

- Réflexion sur la taille du robot

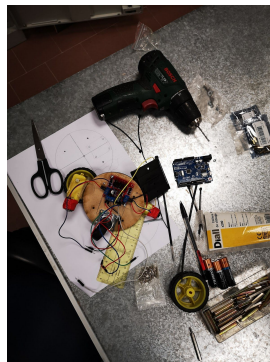
Nous avons donc fait le choix de faire un robot plus petit mais de rajouter un étage supplémentaire par rapport à ce qui était prévu car sinon nous allions manquer de place pour mettre les composants et la taille du robot aurait été trop imposante pour ensuite avoir un labyrinthe à une échelle correcte.

- Réflexion sur le labyrinthe

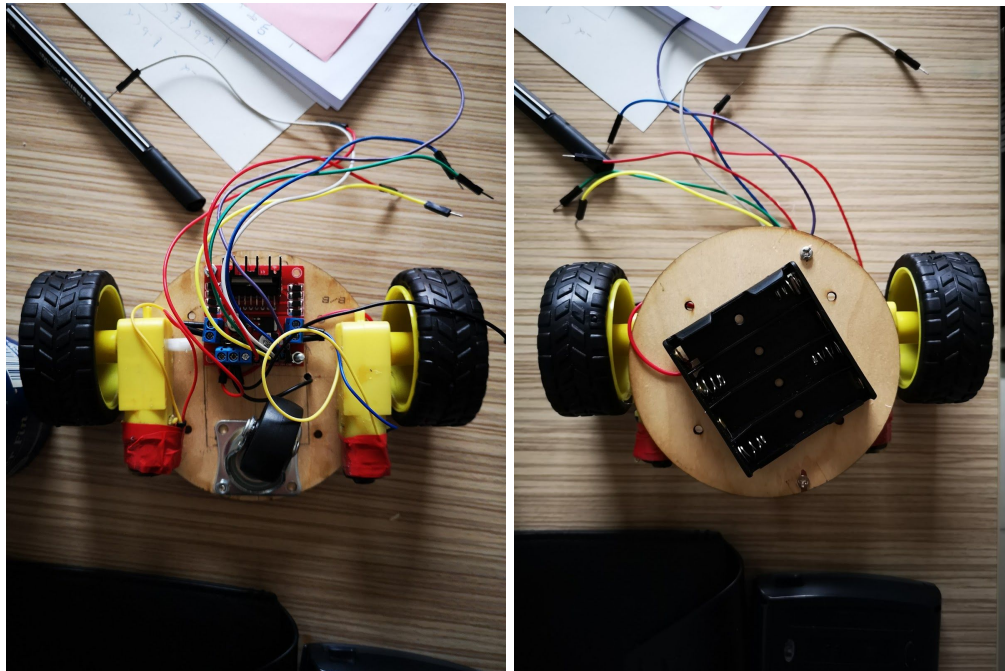
Nous avons aussi décidé que le labyrinthe serait en carton avec un système d'encoche pour le faire tenir en place: il sera donc facilement transportable car démontable et léger par la matière choisie → Dès que le robot sera fonctionnel, il faudra faire le labyrinthe, c'est l'objectif suivant !

- Conception et création du robot :

Pour construire le robot, nous avons récupéré des disques : un en bois, l'autre en pvc. J'ai ensuite planifié avec l'accord d'Alexis les composants que nous allions mettre sur quel étage. Avec l'aide de Mr Masson nous avons fixé le dessus de notre robot : la roue folle, le motor driver. On a créé des trous pour faire passer les fils de l'alimentation.



Nous avons essayé de fixer les moteurs avec du scotch puis des serflex sans grand succès. On a donc décidé de les coller avec le pistolet à colle chaude. C'est ce que j'ai fait dans le temps qu'il nous restait. Les moteurs sont parallèles l'un par rapport à l'autre. J'ai aussi collé l'alimentation sur l'étage du dessus. J'ai ensuite réfléchi à où fixer les entretoises.



Ce qu'il reste à faire sur le robot :

- Créer le 2e étage cad découper le disque.
- Créer les trous pour les entretoises.
- Fixer les 3 sensors avec de petites équerres (ou autre) au 1er étage
- Fixer la carte arduino uno au 1er étage
- Fixer la plaque de branchements au 2e étage (là on sera le module bluetooth)
- Faire les branchements de tous les composants.