

Projet arduino : distributeur de nourriture.

Objectif de la séance sur 3h :

- Faire le montage arduino du système
- Réaliser le code arduino pour le détecteur IR et l'écran LCD
- Mettre en place le Github
- Créer un compte gmail et YouTube en commun
- Mettre en place le planning et le cahier des charges
- Tracer sur le logiciel inkscape le schéma de la boîte du distributeur pour la découpe laser

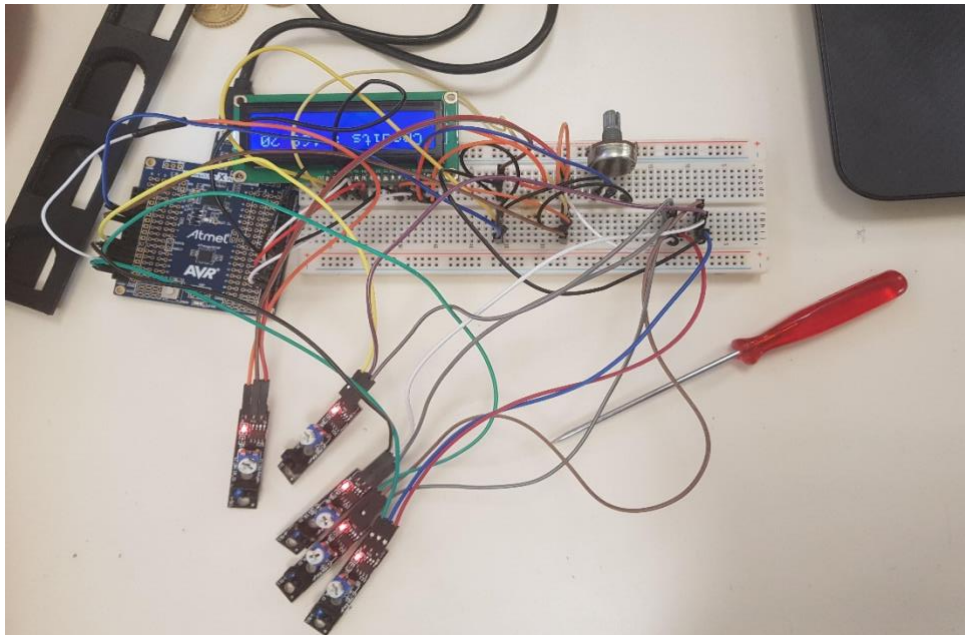
Avant de venir à cette première séance dédiée au projet, nous avons le plan de notre distributeur sur Autodesk et Maëva avait imprimé en 3D le monnayeur .

Rapport de la séance 1 : 13h30-15h00

Après la présentation du déroulement du projet je me suis occupé du montage du système électronique d'arduino (branchement de l'écran lcd ainsi que des capteurs IR).

Avec Maëva, nous avons étudié le principe du capteur infrarouge et nous avons réglé sa sensibilité afin qu'il ne détecte pas la surface du distributeur mais seulement celle de la pièce. Nous avons également testé un autre dispositif de capteur IR (infrarouge) , cependant il ne s'adaptait pas à la structure de notre montage.

J'ai également commencé le code arduino du système.



Pendant ce temps, Maëva s'est occupée de mettre en place le site de Github, de créer le planning et le cahier des charges.

Rapport de la séance 2 : 15h00-16h30

La deuxième partie est principalement centrée sur la partie code. En effet, j'ai réalisé le code pour faire fonctionner le système en le partitionnant en plusieurs fonctions. Premièrement une fonction afin de faire fonctionner l'écran et lui faire afficher le menu d'accueil du distributeur ainsi que les crédits qui sont insérés.

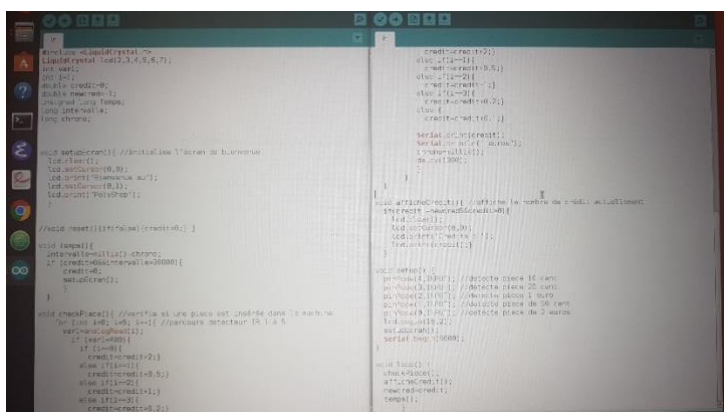


J'ai appris à utiliser le code des capteurs IR afin qu'ils réagissent lorsqu'une pièce passe dans le périmètre de détection. Lorsqu'une pièce est insérée une variable « crédit » est incrémentée. Puis elle est remise à zéro si aucune autre pièce n'est détectée au bout de 30 secondes (modifiable à l'avenir).

Enfin nous avons installé le logiciel Inkscape et commencé le schéma de découpe des planches de notre distributeur.

Finalement nos objectifs sont presque remplis.

Durant ces 3 heures la principale difficulté que nous avons rencontré est le réglage de la précision du capteur IR qui peut être réglé en utilisant le potentiomètre sur le module.



En effet le capteur détectait un objet à une trop grande distance comme le mur de notre distributeur, il était donc constamment activé.

Le code est fonctionnel, cependant l'objectif de la prochaine séance sera de l'améliorer en y implémentant de nouvelles fonctions, et de commencer l'assemblage des planches du distributeur.