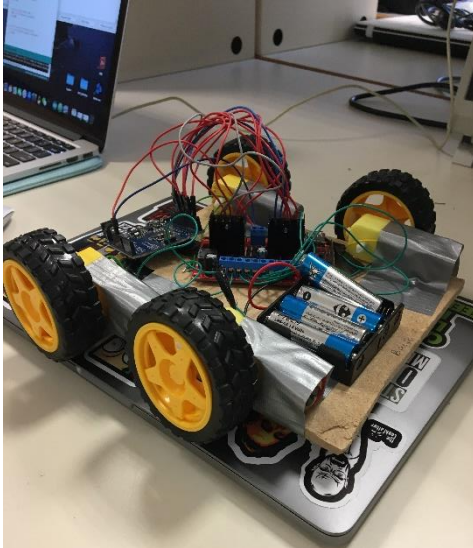


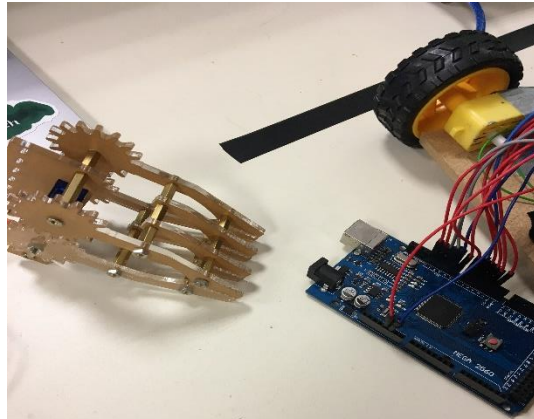
PROJET ARDUINO

Rapport de séance du 13 janvier 2020 (séance 4)

Nous pensions aujourd'hui nous rendre au fablab afin de créer notre voiture mais en vue du petit oral, nous avons décidé de nous y rendre à la prochaine séance. Néanmoins, nous disposons déjà d'un petit prototype (cf photos) pour tester quelques anciens programmes que nous avons déjà réalisés au préalable.



Prototype testeur



Pince et carte méga

Nous avons récupéré une carte méga qui va nous permettre d'utiliser les servomoteurs qui vont servir à faire fonctionner le bras articulé. D'ailleurs, nous avons aussi récupéré une pince qui reliée à un bras nous permettra de saisir des objets.

J'ai fait beaucoup de documentation sur le capteur de couleur TCS230 dont nous disposons pour détecter les couleurs des obstacles et agir en conséquences (actions à définir). Petit problème : ce capteur doit être très proche (voire collé) de la couleur à identifier. Or, pour notre projet, nous utilisons des capteurs de distance (HC-SR04 et SHARPIR) qui vont limiter la distance à laquelle on détecte l'objet (distance minimale de 2cm pour HC-SR04 et de 10 cm pour SHARIP). C'est pourquoi, il faut que l'on teste rapidement si le capteur TCS230 est compatible ou non. En cas de non compatibilité, on pourrait se rapprocher du capteur de caméra pixy qui éviterait ce problème. Après quelques recherches, ce capteur s'avère très simple d'utilisation et surtout très pratique. En effet, il peut détecter et enregistrer jusqu'à 7 couleurs différentes en conservant la première comme couleur par défaut.

Pour la séance prochaine, nous nous rendrons au fablab pour travailler sur l'avancement et le montage de la voiture et espérons aussi régler ce problème de capteur de couleur.