

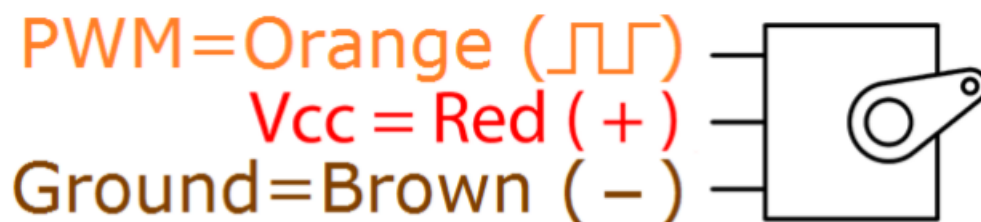
Rapport 13/12/21

Koralie Porcel G4

Lors de cette séance, avec François, nous nous sommes mis au point sur les dernières mesures de notre maquette tel que le placement des roues. J'ai finalisé la modélisation de la maquette en rajoutant le trou pour l'écran ainsi que le trou pour les deux moteurs des roues.

Ensuite, en attendant la découpe du bois des six pièces de la maquette, je me suis renseignée sur l'utilisation des moteurs RC. J'ai pris en main son branchage ainsi que son fonctionnement avec l'arduino.

Le branchement est vraiment très simple :



Pour pouvoir faire tourner les moteurs, il faut la librairie Servo et utiliser la fonction Servo.Write(x). J'ai fait plusieurs tests sur la vitesse de rotation des roues.

Plus la valeur de x est proche de 0, plus les roues tournent rapidement dans le sens des aiguilles d'une montre.

Entre les valeurs $80 < x < 90$: le moteur est à l'arrêt

Au-dessus de 90, le moteur tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de plus en plus vite en fonction de la valeur du x, plus x est élevé, plus le moteur tournera vite.

```
1 #include <Servo.h>
2 Servo moteurA;
3 int i=0;
4
5
6
7 void setup() {
8   moteurA.attach(9);
9   Serial.begin(9600);
10 }
11
12
13 void loop() {
14   for (i=0; i<255; i+=5)
15     moteurA.write(i);
16     delay(500);
17     Serial.println(i);
18 }
```

Ensuite, j'ai pu découper sur du bois les 6 pièces de la maquette du robot au fablab. Après cela, nous avons vu avec François qu'il fallait faire un trou sur la pièce du bas pour pouvoir bien mettre les moteurs des roues. De plus, il fallait également faire un trou pour pouvoir mettre la bille à l'arrière. Il fallait faire des trous pour pouvoir fixer les moteurs ainsi que la bille. Nous avons vu qu'il n'y avait pas beaucoup de place dans le robot pour pouvoir mettre tous les composants, nous allons donc mettre l'alimentation du robot (les piles) sur la pièce arrière de la maquette du robot, le décorant pour lui faire un sac à dos.

