

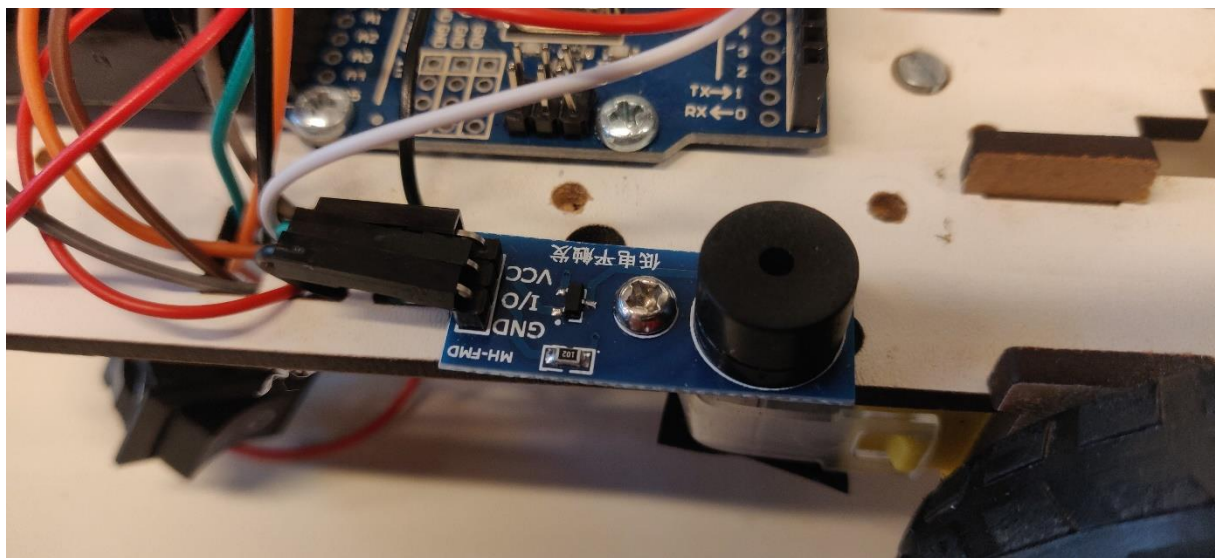
Rapport 2

Vieville Sébastien G1

Dans un premier temps j'ai ajouté un buzzer sur le coté du véhicule, je l'ai connecté à la carte arduino et j'ai écrit un petit programme pour le tester.

sketch_dec22a.ino

```
1  int buzzer=11;
2
3  void setup() {
4      pinMode(buzzer,OUTPUT);
5  }
6
7  void loop() {
8      tone(buzzer,5000,200);
9      delay(1000);
10     noTone(buzzer);
11 }
12
```

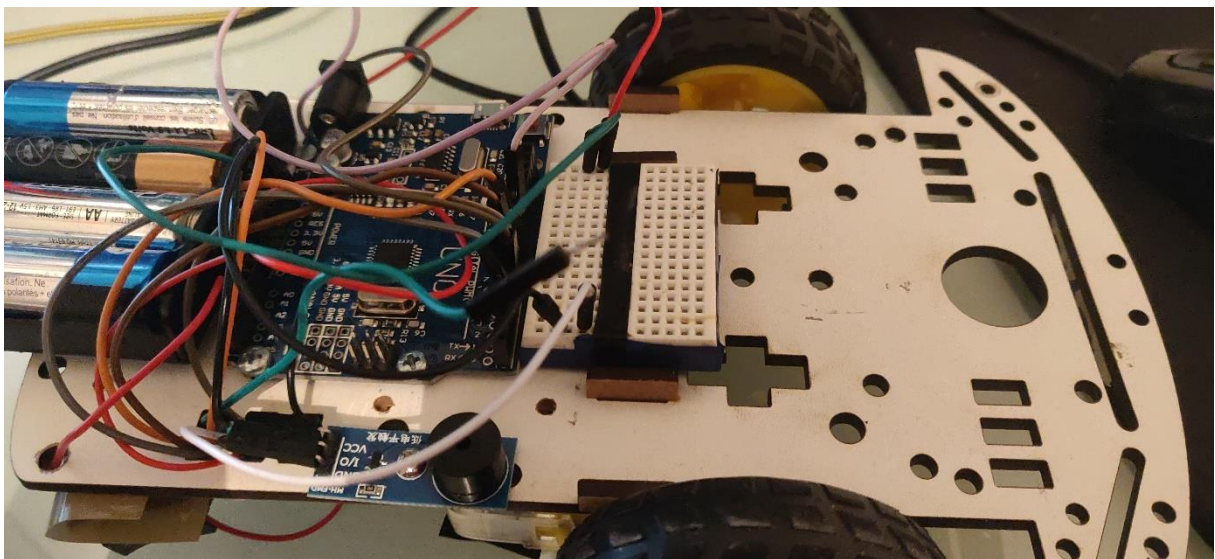


Puis dans un second temps j'ai écrit un 2ème programme pour le véhicule constituer de fonctions pour avancer et tourner. Pour tourner plus vite à gauche je fais tourner la roue droite à l'envers, c'est pour ça que j'inverse le sens de rotation du moteur droit (ligne 64 et 65), même chose pour tourner à droite. J'ai ensuite partagé mon code à mon partenaire pour tester une première version du projet. Avec mon code pour diriger le véhicule et son code pour la détection.

Ce premier test du véhicule fut concluant, en effet quoiqu'on n'ait pas encore fait le système pour faire tourner la caméra PIXI, en la laissant fixe le véhicule pouvait se diriger vers un objet avec une couleur spécifique (rouge dans ce test) qui se déplace.

```
52 void forward(){
53     digitalWrite(IN1,HIGH);
54     digitalWrite(IN2,LOW);
55     digitalWrite(IN3,HIGH);
56     digitalWrite(IN4,LOW);
57     digitalWrite(ENA,255);
58     digitalWrite(ENB,255);
59 }
60
61 void turnLeft(){
62     digitalWrite(IN1,HIGH);
63     digitalWrite(IN2,LOW);
64     digitalWrite(IN3,LOW);
65     digitalWrite(IN4,HIGH);
66     digitalWrite(ENA,150);
67     digitalWrite(ENB,150);
68 }
69
70 void turnRight(){
71     digitalWrite(IN1,LOW);
72     digitalWrite(IN2,HIGH);
73     digitalWrite(IN3,HIGH);
74     digitalWrite(IN4,LOW);
75     digitalWrite(ENA,150);
76     digitalWrite(ENB,150);
77 }
78
79 void stop(){
80     digitalWrite(ENA,0);
81     digitalWrite(ENB,0);
82 }
```

Ensuite j'ai rajouté une breadboard sur le véhicule car on n'avait plus d'emplacements 5V et GND pour mettre le cerveau moteur qui permettra de faire tourner la caméra.



Pour finir j'ai branché un cerveau moteur à la carte arduino et j'ai écrit un petit code pour tester son fonctionnement en m'aidant d'un tuto Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=iB_Rvo7RiIE).

```
1  #include <Servo.h>
2  Servo servo;
3
4  void setup() {
5      servo.attach(3);
6      servo.write(0);
7  }
8
9  void loop() {
10     servo.write(45);
11     delay(2000);
12     servo.write(180);
13     delay(1000);
14 }
15
```

