

Lors de cette séance, je m'étais fixé deux objectifs en accord avec mon binôme : terminer la partie du projet sur les stores et avancer sur le système de déverrouillage de la porte avec code.

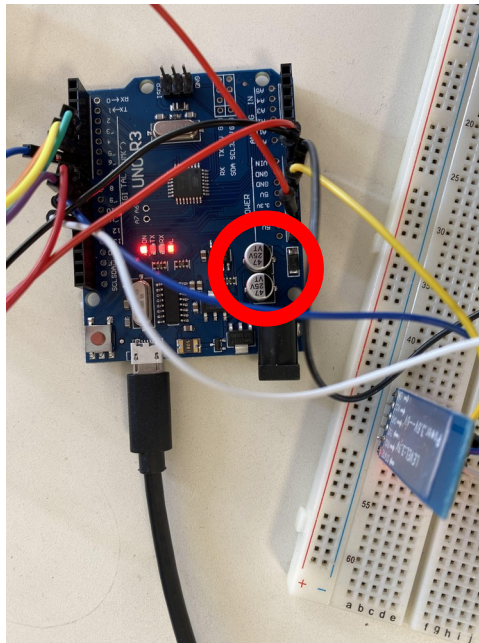
Tout d'abord, j'ai enfin résolu à l'aide de monsieur MASSON le problème qui m'obligeait à relier la carte Arduino au PC sur le port USB afin de faire fonctionner les moteurs.

L'objectif étant de base de ne pas dépendre de cette alimentation pour les faire tourner mais seulement de celle provenant des piles.

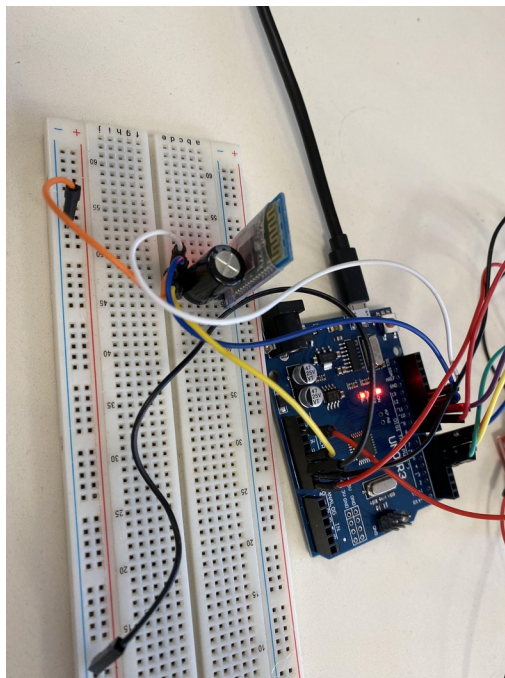
Le problème venait de la carte Arduino Nano qui ne pouvait pas réaliser la conversion nécessaire du port VIN.

J'ai donc récupéré une carte Arduino UNO qui nous permet de réaliser cette opération.

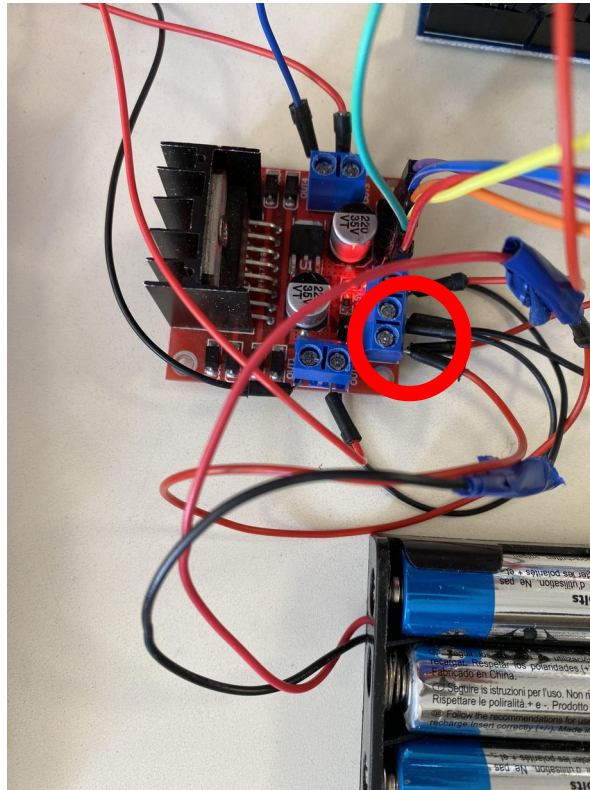
Sur la photo suivante, on peut voir entouré par un cercle les compartiments de la carte qui vont permettre cette conversion.



L'alimentation était alors fonctionnelle. Cependant, cela a eu pour conséquence la déconnexion de la carte bluetooth avec le téléphone dès que je mettais en marche les moteurs. J'ai alors dû dans un premier temps rajouter un condensateur entre la masse et le +5V afin d'empêcher cette déconnexion permanente. Enfin j'ai changé les piles pouvant être responsables de cette déconnexion étant usées.



De plus, nous avons branché certains fils directement sur les ports de la carte L298N afin d'avoir moins de fils sur la plaque. (cercle rouge sur la photo suivante)



Une fois ces opérations réalisées, le montage fonctionne enfin sans être relié au PC. Les moteurs reliés aux bras avec les tissus sont également plus performants. Les moteurs arrivent à tourner avec le poids des tissus, cependant seulement à des vitesses importantes. J'ai alors essayé de déterminer la vitesse minimale à laquelle les moteurs peuvent faire tourner les bras (avec des piles bien chargées). Cela reste un inconvénient mais c'est tout de même satisfaisant comparé au résultat de la séance précédente où à des vitesses maximales les bras avec les tissus ne tournaient pas.

Ensuite j'ai aidé mon binôme à terminer le code pour la porte de la maquette. En effet, nous n'arrivions pas à faire fonctionner l'écran avec le programme de déverrouillage de la porte. Cependant le code avec l'écran fonctionnait indépendamment. Le problème venait finalement du changement de carte car nous passons d'une carte Arduino nano à une carte Méga. Nous avons alors modifié quelques branchements et tout était opérationnel.

La porte s'ouvre si l'on insère le bon code et reste verrouillée en cas de mauvais code inscrits. Un buzzer s'active également en cas de code faux.

A l'écran, on peut voir en temps réel l'inscription du code et des messages indiquants si le code est juste ou non.

Enfin, j'ai décidé de travailler après la séance sur la partie avec le capteur de température et d'humidité. Le code et les branchements me semblent fonctionnels mais je n'arrive pas à trouver de librairie DHT22 compatible avec la carte Arduino nano.

Voici une photo de mon branchement et de mon code avec le message d'erreur affiché. J'essaierai lors de la prochaine séance de résoudre ce problème.

```
#include <DHT.h>;

#define DHTPIN 7
#define DHTTYPE DHT22
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

int chk;
float hum;
float temp;

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  Serial.begin(9600);
  dht.begin();
}

void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:
  delay(2000);

  hum = dht.readHumidity();
  temp = dht.readTemperature();

  Serial.print("Humidity: ");
  Serial.print(hum);
  Serial.print(" %, Temp: ");
  Serial.print(temp);
  Serial.println(" Celsius");
  delay(1000);
}
```

Erreur de compilation pour la carte Arduino Nano

```
exit status 1
Erreur de compilation pour la carte Arduino Nano
```

