

Guillaume RIO

Compte rendu 6^{ème} séance

Comme nous avons dû rendre les cartes nvidia donc je vais durant cette séance réaliser une fonction afin d'éviter les obstacles.

Ensuite je vais coupler notre capteur de distance (ultrasons) avec un capteur de distance laser.

Je lui ai réalisé une classe dédiée.

Ensuite j'ai commencé à remplacer notre carte qui contrôle les moteurs par une nouvelle.

INPUT A (M1A/M2A)	INPUT B (M1B/M2B)	OUTPUT B (M1A/M2A)	OUTPUT B (M1B/M2B)	ENGINE
Low	Low	Low	Low	Stoi
High	Low	High	Low	Movement forward
High	High	Low	High	Moving backwards
High	High	High	High	Stoi

Donc après avoir réalisé les branchements, j'ai fait fonctionner les moteurs à la main (avec les boutons intégrés à la carte)

Puis j'ai fait fonctionner les moteurs avec un programme simple

```
const int M2A = 4;
const int M2B = 5;
const int M1A = 6;
const int M1B = 7;

void setup() {
  Serial.begin(57600);
  //configuration des pin du pont en h du moteur gauche
  pinMode(M1A, OUTPUT);
  pinMode(M1B, OUTPUT);
  pinMode(M2A, OUTPUT);
  pinMode(M2B, OUTPUT);
  analogWrite(M1A, 50);
  analogWrite(M1B, 0);
}

void loop() {
  analogWrite(M1A, 40);
  analogWrite(M1B, 0);
}
```

J'ai ensuite programmé une classe afin de gérer les moteurs avec ce nouveau controller. Afin de pouvoir avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche (sur lui-même). Enfin j'ai découpé une plaque de plastique afin d'éviter les courts circuits lorsque les composants sont posés sur la plaque d'aluminium.