

Yodilus

Pour commencer cette séance, j'ai continué le 2nd réservoir en Plexiglas puisque le 1er a été dérobé lors de la séance précédente... (colle acrylique + troue pour la pompe).

J'ai ensuite intégré les capteurs au montage final, puis j'ai implémenté le code des capteurs dans le code final :

```
1  // Moteur Droite
2  int ENB = 8;
3  int IN4 = 9; // arrière
4  int IN3 = 10; // avant
5
6  // Moteur Gauche
7  int ENA = 3;
8  int IN1 = 4; // avant
9  int IN2 = 5; // arrière
10
11 // Déclaration des broches pour les capteurs infrarouges
12 const int capteurGauche = 6;
13 const int capteurDroit = 7;
14
15 void setup() {
16     // Initialisation des broches en tant qu'entrées
17     pinMode(IN4, OUTPUT);
18     pinMode(IN3, OUTPUT);
19     pinMode(IN1, OUTPUT);
20     pinMode(IN2, OUTPUT);
21
22     digitalWrite(IN4, LOW);
23     digitalWrite(IN3, HIGH);
24     digitalWrite(IN1, HIGH);
25     digitalWrite(IN2, LOW);
26
27     // Gestion de la vitesse des moteurs
28     analogWrite(ENB, 100);
29     analogWrite(ENA, 100);
30
31     // Initialisation des broches en tant qu'entrées
32     pinMode(capteurGauche, INPUT);
33     pinMode(capteurDroit, INPUT);
34
35     // Démarrage de la communication série pour afficher les résultats
36     Serial.begin(9600);
37 }
38
```

```

39 void loop() {
40   // Lecture des valeurs des capteurs infrarouges
41   int valeurGauche = digitalRead(capteurGauche);
42   int valeurDroit = digitalRead(capteurDroit);
43
44   // Vérification des valeurs des capteurs et affichage du résultat
45   if (valeurGauche == HIGH && valeurDroit == LOW) {
46     Serial.println("Tourne à droite");
47     tournerDroite();
48   } else if (valeurGauche == LOW && valeurDroit == HIGH) {
49     Serial.println("Tourne à gauche");
50     tournerGauche();
51   } else {
52     Serial.println("Tout droit");
53     avancer();
54   }
55
56   // Attente pour éviter un rafraîchissement trop rapide
57   delay(100);
58 }
59
60 void avancer() {
61   digitalWrite(IN1, HIGH);
62   digitalWrite(IN2, LOW);
63   digitalWrite(IN3, HIGH);
64   digitalWrite(IN4, LOW);
65 }
66
67 void tournerDroite() {
68   digitalWrite(IN1, HIGH);
69   digitalWrite(IN2, LOW);
70   digitalWrite(IN3, LOW);
71   digitalWrite(IN4, HIGH);
72 }
73
74 void tournerGauche() {
75   digitalWrite(IN1, LOW);
76   digitalWrite(IN2, HIGH);

```

Pour pouvoir effectuer les premiers vrais tests, j'ai du visser certains composants au châssis, sauf qu'il n'y avait plus de vis de la bonne taille. J'ai donc du couper les vis avec une pince. Cependant la première vis que l'on m'a donné était en inox... Après avoir changé de matériau, j'ai du limer le bout de la vis pour faire en sorte de pouvoir mettre un écrou en bout de vis.



Une fois le réarrangement fait sur le montage final, j'ai commencé la phase de test qui consiste à faire rouler le robot très doucement sur la table, sans qu'il sorte de la table/ cercle en scotch marron, puisqu'il n'y avait plus de scotch noir. Test pas très concluant, surtout que la fin du test a été initié par un arrêt total des moteurs du robot...