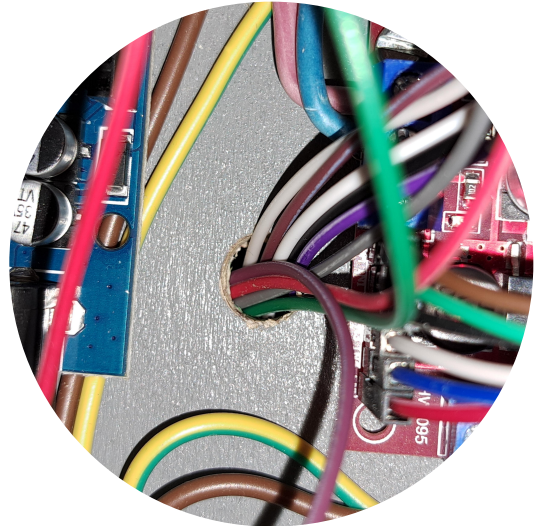
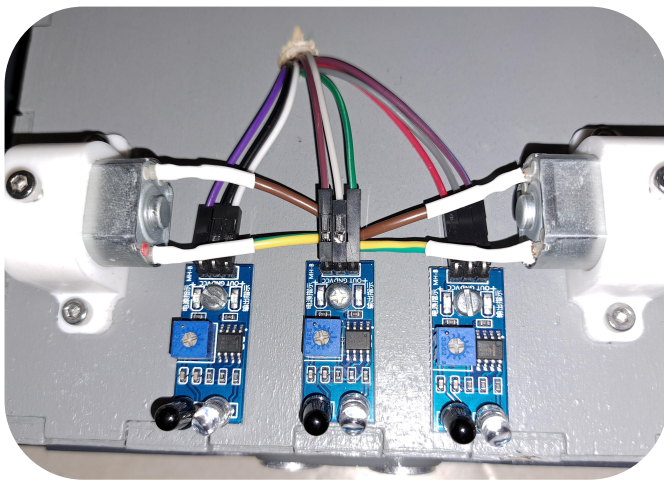


RAPPORT DE SEANCE 7 :

Durant la **septième séance** nous avons installé les **capteurs infrarouges** en dessous de la plate-forme à l'avant. Nous les avons **vissés** et **branchés** sur les pins de la **carte arduino**.



Nous avons pu **parler à des lycéens** en exploration et nous leur avons **expliqué le projet arduino**. Cependant, les **capteurs ultrasons ne fonctionnaient plus** donc nous avons testé la pile de **9V** et nous nous sommes rendus compte que celle-ci avait **seulement 6V** donc nous l'avons **changée**.



Ensuite, nous avons commencé à coder les capteurs IR et à les recalibrer. Cependant, 1 capteurs avait un gros délai et 1 autre ne fonctionnait pas. Nous avons donc changé 2 / 3 des capteurs et la détection a pu reprendre.

```
else if (message == "S"){
    Serial.println("Suiveur de ligne active");
    String memoire = "";
    while (message != "s"){
        if (BlueT.available()){
            message = (char)BlueT.read(); // On recupere le message sous forme de caractere
            delay(3);
        }

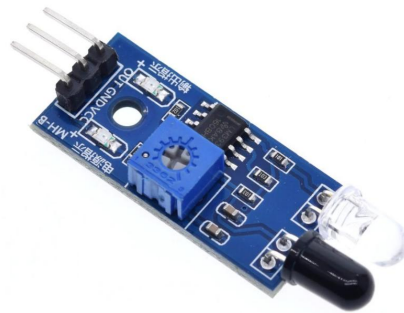
        // Lecture des valeurs des capteurs IR
        int valeurIRG = digitalRead(IRG);
        int valeurIRC = digitalRead(IRC);
        int valeurIRD = digitalRead(IRD);

        // Sens des moteurs
        digitalWrite(INAVG1, LOW);
        digitalWrite(INAVG2, HIGH);
        digitalWrite(INAVD1, HIGH);
        digitalWrite(INAVD2, LOW);
        digitalWrite(INARG1, HIGH);
        digitalWrite(INARG2, LOW);
        digitalWrite(INARD1, LOW);
        digitalWrite(INARD2, HIGH);

        // Recupere la distance obstacles
        distAV = sonarAV.ping_cm();
        delay(10);
        // si le capteur ne detecte rien il renvoie 0 (donc erreur)
        if (distAV == 0){
            distAV = 300;
        }

        float coefVitesse = 0.4;

        if (distAV <= distMIN){
            Serial.println("Obstacle -> STOP");
            // Vitesse des moteurs
            analogWrite(ENAVG, 0);
            analogWrite(ENAVD, 0);
            analogWrite(ENARG, 0);
            analogWrite(ENARD, 0);
        }
    }
}
```



```

// Si le capteur central détecte la bande noire alors avancer droit
else if (valeurIRG == LOW && valeurIRC == HIGH && valeurIRD == LOW){
    Serial.println("NOIR Centre -> Avancer tout droit");
    // Vitesse des moteurs
    analogWrite(ENAVG, vitesse);
    analogWrite(ENAVD, vitesse);
    analogWrite(ENARG, vitesse);
    analogWrite(ENARD, vitesse);
}

// Si le capteur de gauche détecte la bande noire alors tourner légèrement à gauche
else if (valeurIRG == HIGH && valeurIRC == LOW && valeurIRD == LOW){
    memoire = "Gauche";
    Serial.println("NOIR Gauche -> Tourner légèrement à gauche");
    // Vitesse des moteurs
    analogWrite(ENAVG, vitesse * coefVitesse); // Réduire la vitesse du moteur
    analogWrite(ENAVD, vitesse);
    analogWrite(ENARG, vitesse * coefVitesse);
    analogWrite(ENARD, vitesse);
}

// Si le capteur de droite détecte la bande noire alors tourner légèrement à droite
else if (valeurIRG == LOW && valeurIRC == LOW && valeurIRD == HIGH){
    memoire = "Droite";
    Serial.println("NOIR Droite -> Tourner légèrement à droite");
    // Vitesse des moteurs
    analogWrite(ENAVG, vitesse);
    analogWrite(ENAVD, vitesse * coefVitesse); // Réduire la vitesse
    analogWrite(ENARG, vitesse);
    analogWrite(ENARD, vitesse * coefVitesse);
}

else if (memoire == "Gauche"){ // Perdu à droite
    // Vitesse des moteurs
    analogWrite(ENAVG, 0);
    analogWrite(ENAVD, vitesse);
    analogWrite(ENARG, 0);
    analogWrite(ENARD, vitesse);
}

else if (memoire == "Droite"){ // Perdu à gauche
    // Vitesse des moteurs
    analogWrite(ENAVG, vitesse);
    analogWrite(ENAVD, 0);
    analogWrite(ENARG, vitesse);
    analogWrite(ENARD, 0);
}
}

Serial.println("Suiveur de ligne desactive");
// Vitesse des moteurs STOP
analogWrite(ENAVG, 0);
analogWrite(ENAVD, 0);
analogWrite(ENARG, 0);
analogWrite(ENARD, 0);

```

