**Rapport de Séance du 23 février**

**Objectifs de la séance :**

*Cette séance a été principalement dédiée à la vérification des soudures, des connexions et des modules, pour résoudre le problème du non fonctionnement du montage installé sur la voiture.*

* *Rectification de certaines soudures*
* *Ajout de la masse à l’Arduino*
* *Correction de certains branchements du module Bluetooth*
* *Détection d’autres problèmes en isolant chaque composant*

**Déroulement de la séance :**

*Nous avons commencé par corriger les soudures de la séance précédente. Cela a nécessité de la précision et de la patience pour rétablir les connexions entre les différents composants.*

*Nous avons remarqué qu’il manquait la connexion de la masse sur la carte Arduino. Nous l’avons donc également soudée.*

*Nous avons ensuite corrigé l’inversion entre le VCC et le GND du module HC-SR04. De plus, le circuit était en court-circuit entre la masse et l'alimentation. Pour résoudre cela, nous avons dû ajuster les soudures et indiquer clairement la séparation entre elles.*

*Après toutes ses manipulations, le système ne fonctionnait toujours pas. Nous avons alors isolé chaque composant pour déceler l’origine du problème. Nous nous sommes rendu compte que les modules HC-05 et HC-06 n’arrivaient pas à communiquer uniquement avec l’alimentation externe de la carte Arduino du gant (pile 9V). La pile devait être trop vielle et ne pas délivré assez de courant pour faire fonctionner le module correctement. Nous avons donc remplacé la pile par une neuve. Or, lorsque qu’on a branché la carte Arduino à la nouvelle pile, celle-ci a grillé. Nous avons dû la changer.*

*Pour finir, nous avons testé notre nouvelle installation qui a enfin fonctionnée.*

**État Final de notre projet :**

Branchements :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Module | Pin du Module | N° I/O Arduino Nano |
| Pont en H | ENA | 3 (~) |
| IN1 | 4 |
| IN2 | 5 |
| IN3 | 6 |
| IN4 | 7 |
| ENB | 9 (~) |
| Capteur Ultra-Son | Trig | 10 |
| Echo | 11 |
| HC-06 (Bluetooth) | RX | 12 |
| TX | 13 |

Répartition des composants sur la carte PCB :

Une image contenant Composant de circuit, Composant de circuit passif, Composant électronique, Ingénierie électronique

Description générée automatiquement

Capteur Ultra-Son HC-SR04

Module Bluetooth HC-06

Carte Arduino NANO

Switch

Pont en H

Bornier

Câblage et assemblages :

Le Gant

Une image contenant fils électriques, Ingénierie électronique, Appareils électroniques, câble

Description générée automatiquement

Une image contenant Appareils électroniques, Ingénierie électronique, Composant de circuit, Composant électronique

Description générée automatiquementUne image contenant Appareils électroniques, Ingénierie électronique, Composant de circuit, Composant électronique

Description générée automatiquementUne image contenant Appareils électroniques, Ingénierie électronique, Composant de circuit, Composant électronique

Description générée automatiquementLa Voiture

*L’entièreté de notre code pour ce projet se trouve dans la partie « Code » du GitHub.*