

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.

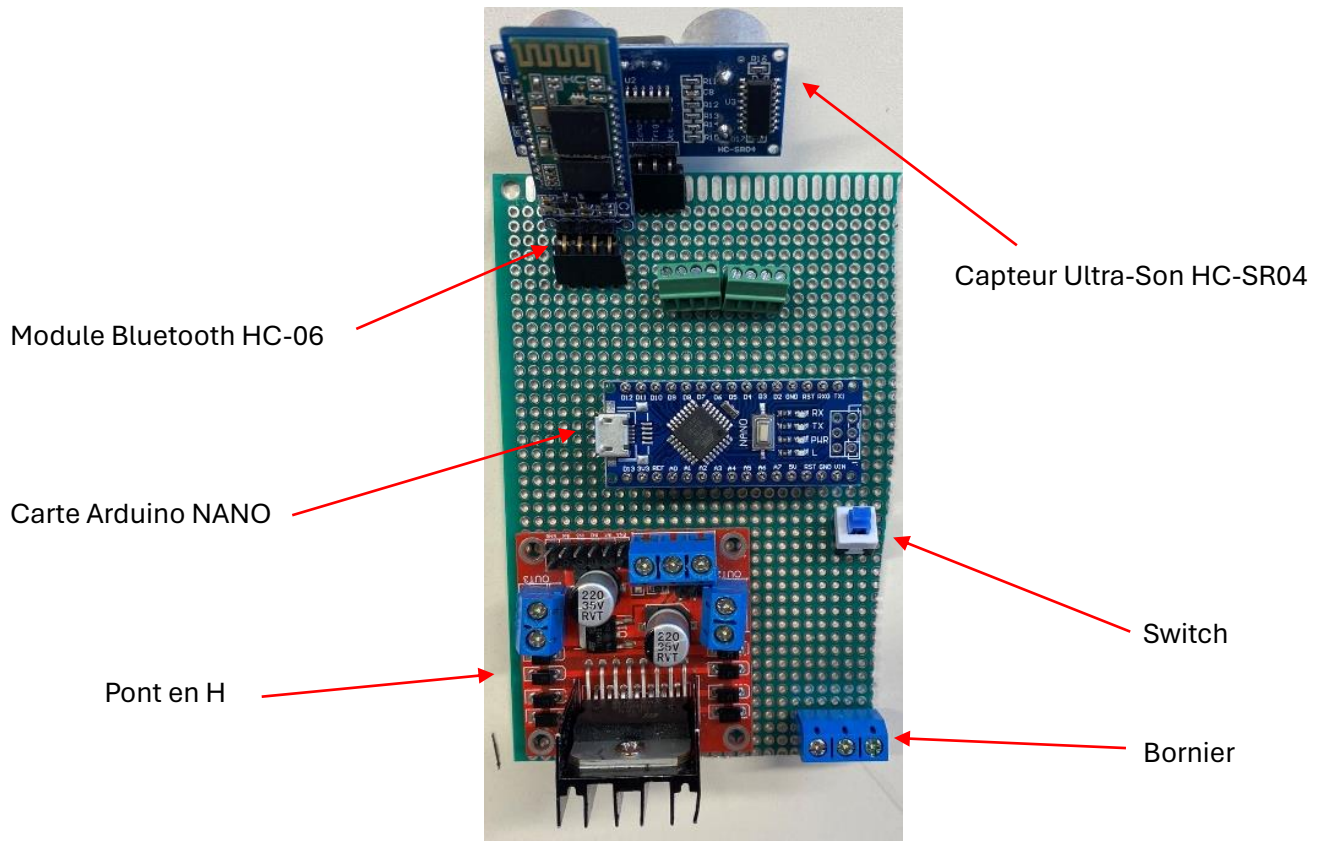
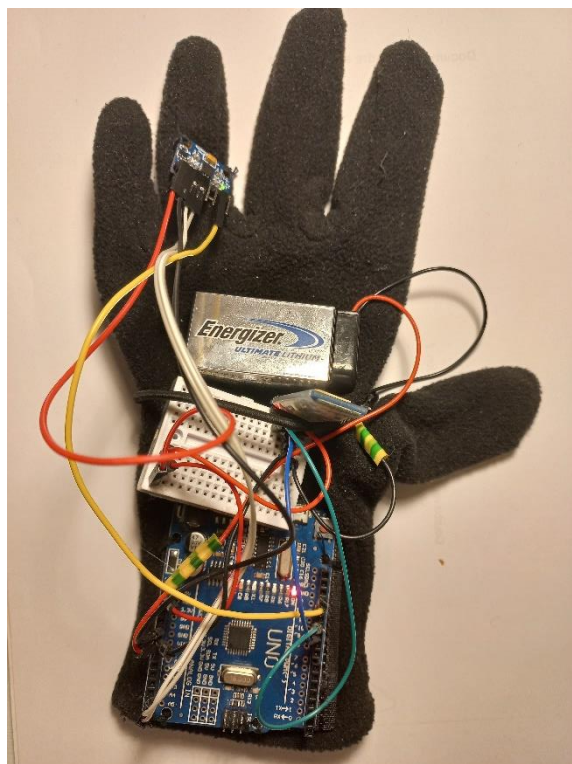
Après toutes ses manipulations, le système ne fonctionnait toujours pas. Nous avons alors isolé chaque composant pour déceler l'origine du problème. Nous nous sommes rendu compte que les modules HC-05 et HC-06 n'arrivaient pas à communiquer uniquement avec l'alimentation externe de la carte Arduino du gant (pile 9V). La pile devait être trop vieille et ne pas délivrer 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 fonctionné.

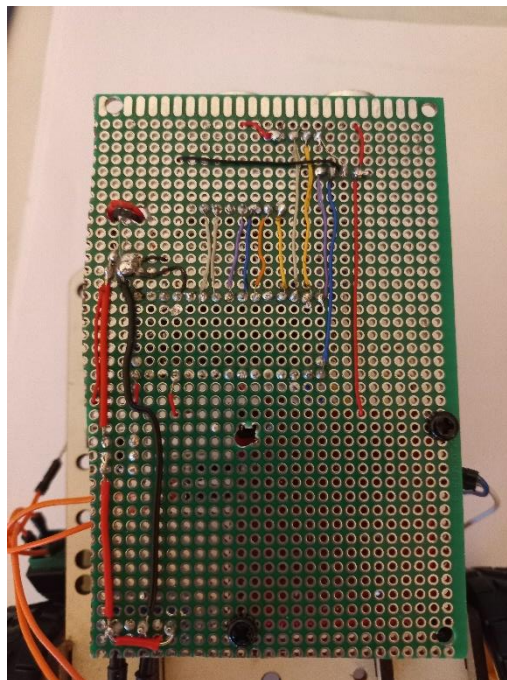
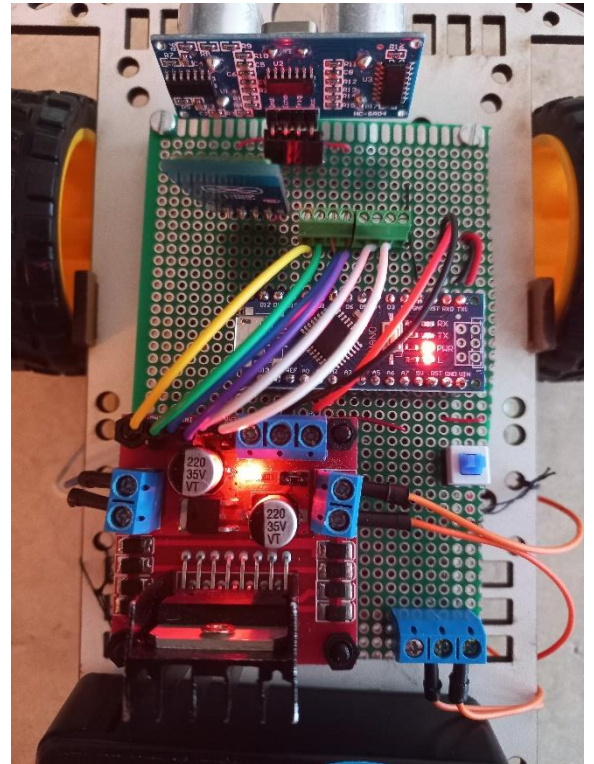
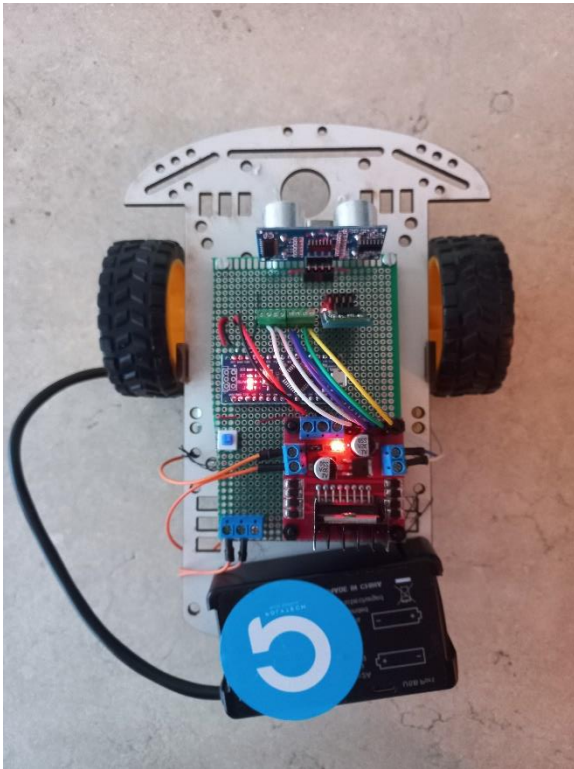
État Final de notre projet :

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 :Câblage et assemblages :Le Gant

La Voiture



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