

# Projet Arduino

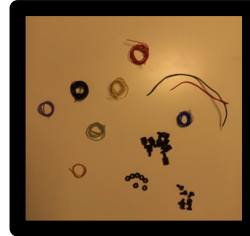
## Voiture robotisée & contrôlée par Bluetooth

Bernard Anwar (en collaboration avec Chillat Quentin)

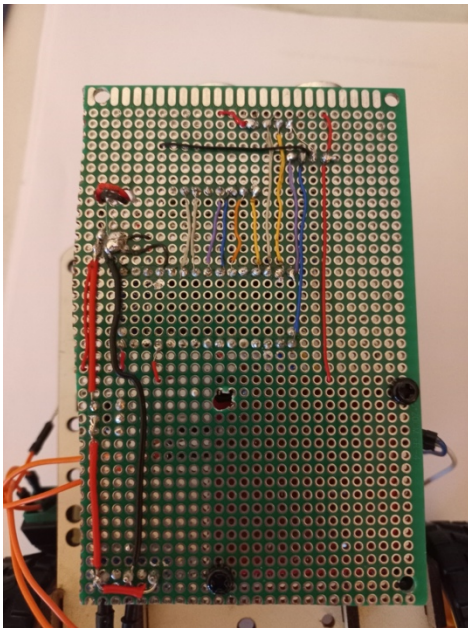
### Rapport Semaine 8 (le 22/02/2024)

#### Matériels utilisés

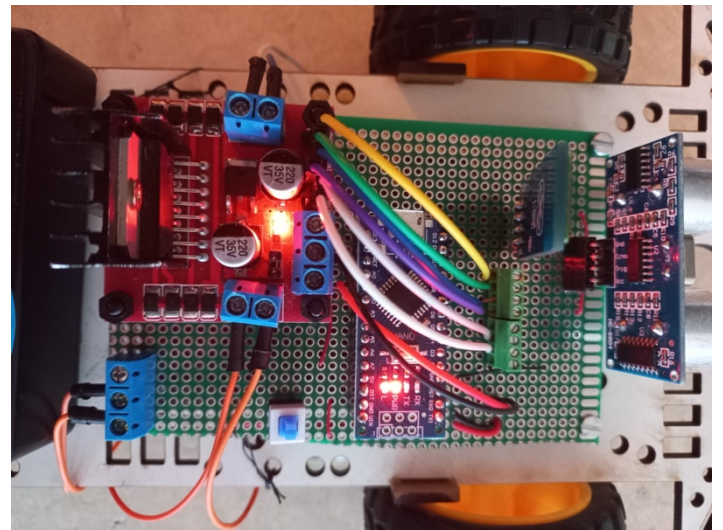
- Des fils
- Visserie et entretoises



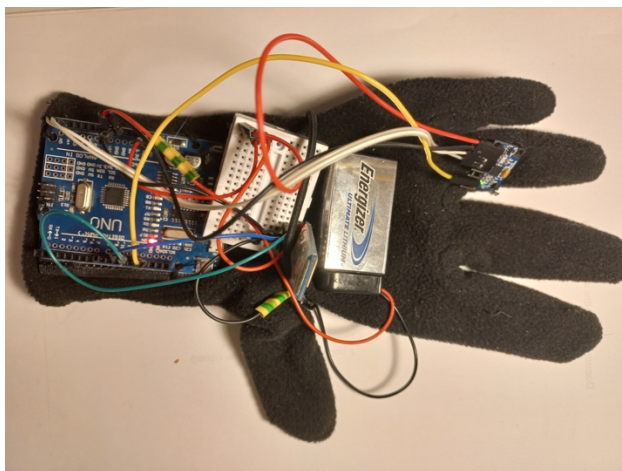
#### Câblage et Assemblage



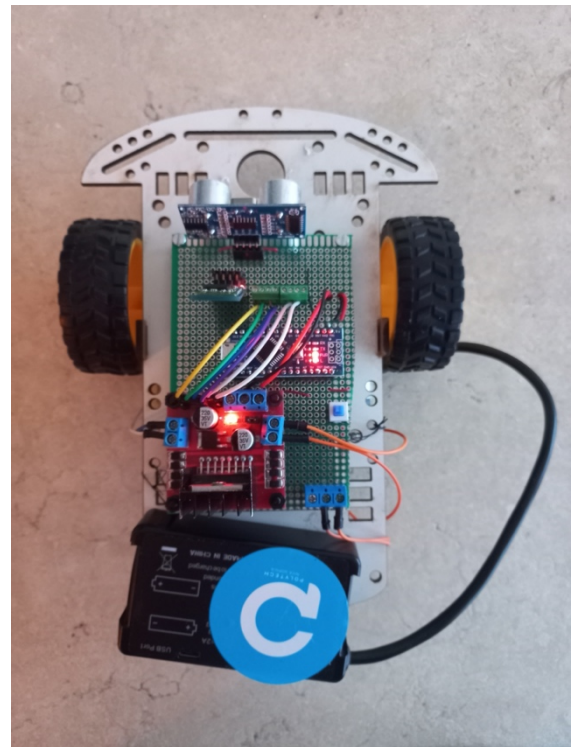
Vue dessous



Vue dessus

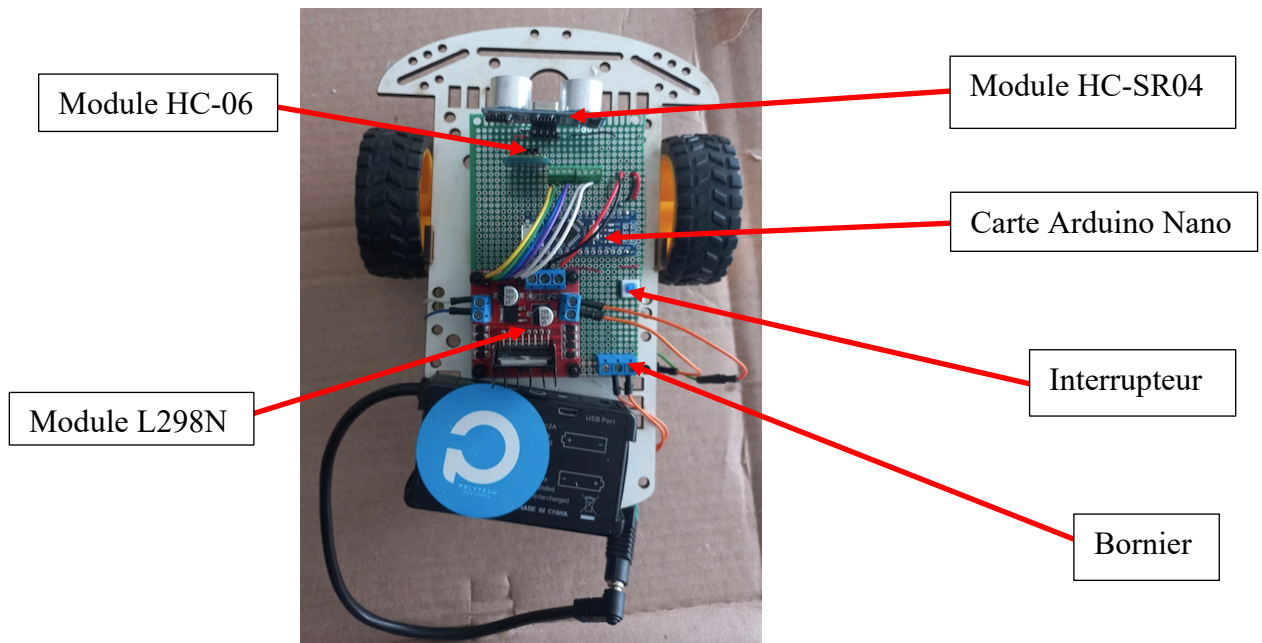


Gant pour diriger



Vue dessus

## Répartition des composants sur la carte PCB



### Tâches effectuées :

Rappel : Nous remplaçons le montage composé de la carte Arduino, implémenté sur la voiture, par un montage avec une carte PCB double face, pour pouvoir éventuellement habiller la voiture d'une coque.

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. 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 arrivaient à communiquer sans la batterie du gant (pile). Nous avons donc remplacé la pile du gant par une autre pile. Malheureusement, la carte Arduino a grillé. Nous avons dû la changer. Pour finir, nous avons testé notre nouvelle installation qui a enfin fonctionné.

Tableau de câblage des différents modules à la carte Arduino Nano

Module	Pin module	N° I/O Arduino Nano
L298N (Pont en H)	ENA	3()
	IN1	4
	IN2	5
	IN3	6
	IN4	7
	ENB	9()
HC-SR04	Trig	10
	Echo	11
HC-06	RX	12
	TX	13