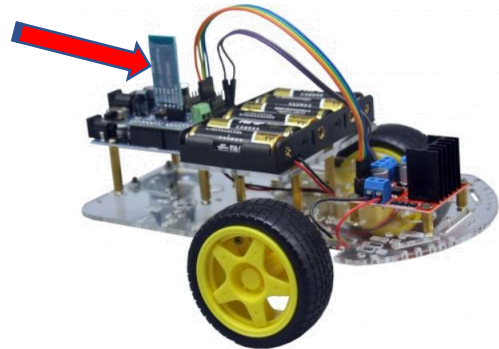


Sur le Robot :

Les robots sont équipés de modules Bluetooth.

Chaque module Bluetooth a un nom différent (étiquette collée sur le module)



Sur votre téléphone :

Installez l'appli ROBOBOY (SafiSoft) ou un équivalent.



Sur votre téléphone :

Activez le Bluetooth sur votre téléphone et recherchez votre module dans la liste des appareils. Activez la connexion.

Mot de passe des modules Bluetooth : **1234**



Paramétrage de l'appli ROBOBOY

1. Ouvre ROBOBOY
2. Clique sur **Connect**
3. Sélectionne **HC-05**

☞ Si tout va bien → "Connected" apparaît

Dans ROBOBOY :

Allez dans "**Button Mode**" (ou "Custom Buttons"). Configurez les boutons comme ça :

Bouton	Commande à envoyer	
↑ (avant)	F	F (Forward) = avancer
↓ (arrière)	B	B (Backward) = reculer
← (gauche)	L	R (Right) = aller à droite
→ (droite)	R	L (Left) = aller à gauche
STOP	S	S (Stop) = stopper le robot

☞ Important :

- Type d'envoi : **Text**
- Pas de retour à la ligne (No newline si option)

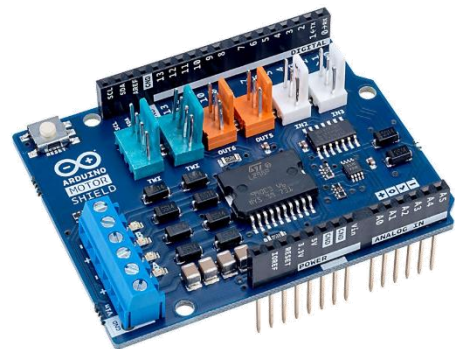
Arduino R3



Shield moteur

2 moteurs à courant continu
4 servomoteurs

- 🔧 Moteur A (gauche)
 - Direction → D12
 - PWM (vitesse) → D3
 - Frein → D9
- 🔧 Moteur B (droit)
 - Direction → D13
 - PWM (vitesse) → D11
 - Frein → D8

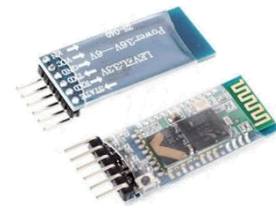


Module Bluetooth

HC-05 : maître ou esclave
HC-06 : esclave

Alimentation sur le **3.3V** (et non le 5V de la carte Arduino)

- TX → pin 1
- RX → pin 0
- (via SoftwareSerial)



Débrancher Tx et Rx lors du téléversement du programme

PROGRAMME sur la carte ARDUINO

```
// Bluetooth
#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial BT(0, 1);

// Pins Motor Shield Rev3
// Moteur A (gauche)
const int dirA = 12;
const int pwmA = 3;
const int brakeA = 9;

// Moteur B (droit)
const int dirB = 13;
const int pwmB = 11;
const int brakeB = 8;

char cmd;
int vitesse = 200; // vitesse max : 255

void setup() {
  BT.begin(9600);
  Serial.begin(9600);

  pinMode(0, INPUT);
  pinMode(1, OUTPUT);

  pinMode(dirA, OUTPUT);
  pinMode(pwmA, OUTPUT);
  pinMode(brakeA, OUTPUT);

  pinMode(dirB, OUTPUT);
  pinMode(pwmB, OUTPUT);
  pinMode(brakeB, OUTPUT);

  stopMoteurs();
}

void loop() {
  if (BT.available()) {
    cmd = BT.read();
    Serial.println(cmd);

    switch(cmd) {
      case 'F': avancer(); break;
    }
  }
}
```

```
    case 'B': reculer(); break;
    case 'L': gauche(); break;
    case 'R': droite(); break;
    case 'S': stopMoteurs(); break;

}

}
}

// ===== Fonctions moteurs =====

void avancer() {
digitalWrite(brakeA, LOW);
digitalWrite(brakeB, LOW);

digitalWrite(dirA, HIGH);
digitalWrite(dirB, LOW);

analogWrite(pwmA, vitesse);
analogWrite(pwmB, vitesse);
}

void reculer() {
digitalWrite(brakeA, LOW);
digitalWrite(brakeB, LOW);

digitalWrite(dirA, LOW);
digitalWrite(dirB, HIGH);

analogWrite(pwmA, vitesse);
analogWrite(pwmB, vitesse);
}

void gauche() {
digitalWrite(brakeA, LOW);
digitalWrite(brakeB, LOW);

digitalWrite(dirA, LOW);
digitalWrite(dirB, LOW);

analogWrite(pwmA, vitesse);
analogWrite(pwmB, vitesse);
}
```

```
void droite() {  
  digitalWrite(brakeA, LOW);  
  digitalWrite(brakeB, LOW);  
  
  digitalWrite(dirA, HIGH);  
  digitalWrite(dirB, HIGH);  
  
  analogWrite(pwmA, vitesse);  
  analogWrite(pwmB, vitesse);  
}  
  
void stopMoteurs() {  
  digitalWrite(brakeA, HIGH);  
  digitalWrite(brakeB, HIGH);  
  
  analogWrite(pwmA, 0);  
  analogWrite(pwmB, 0);  
}
```

Alimentation

- Batterie directement sur le shield (bornier)
- ⚠ Vérifie le jumper “Vin Connect”
 - ON → Arduino alimenté par batterie
 - OFF → alimentation séparée

Alimentation

- Batterie bien chargée sinon :
 - pertes de connexion
 - moteurs faibles

Bluetooth

- Garde le téléphone proche (1–5 m)
- Évite les obstacles métalliques

Réactivité battlebot

 Dans ROBOBOY :

- Désactive options inutiles (voix, capteurs...)
- Utilise **boutons simples**