

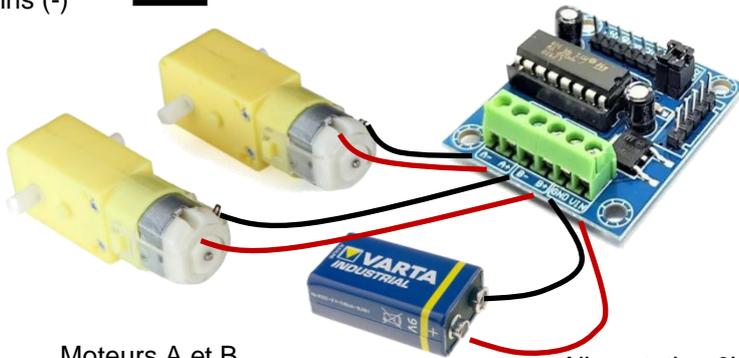


# Le shield moteur – L293D

## Le shield moteur L293D, comment ça marche ?

Un shield moteur est une carte qui permet de gérer et de fournir la puissance nécessaire à un moteur. Le shield moteur L293D se connecte sur une carte de commande arduino UNO et il permet de piloter 2 moteurs à courant continu dans les deux sens. Il permet également de régler leur vitesse de rotation par la fonction PWM.

Plus (+)  
Moins (-)



Moteurs A et B

Alimentation 9V à 24V

| Fonction         | Moteur A | Moteur B |
|------------------|----------|----------|
| Frein            | IN1      | IN3      |
| Sens de rotation | IN2      | IN4      |
| Vitesse (PWM)    | EN1      | EN2      |

Broches compatibles PWM de la carte arduino UNO :  
3, 5, 6, 9, 10 et 11

## Programmer le shield moteur L293D avec mBlock

Le programme ci-dessous permet de faire avancer un robot pendant 2 secondes. Il utilise un sous-programme nommé « Sens1 » pour faire tourner les moteurs A et B et un second sous-programme nommé « Arret1 » pour les arrêter.

UNO et Grove - générer le code Mode « Arduino »

OU

Mode « Connecté »

```

quand est cliqué
répéter 2 fois
  Sens1
  attendre 2 secondes
  Arret1
  attendre 2 secondes
    
```

Programme principal

Sous-programmes

```

définir Sens1
  Mettre Moteur A sur la broche D2 à haut
  Mettre Moteur A sur la broche D3 à bas
  Mettre Moteur B sur la broche D4 à haut
  Mettre Moteur B sur la broche D5 à bas

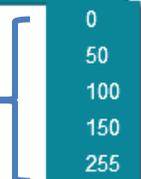
définir Arret1
  Mettre Moteur A sur la broche D2 à bas
  Mettre Moteur B sur la broche D4 à bas
    
```

## Régler la vitesse du moteur

envoyer sur la broche PWM~ 11 la valeur 255

On crée des microcoupures de l'alimentation du moteur pour le ralentir.

Plus le chiffre est petit plus la vitesse est faible.



## Créer un sous-programme

Blocs & variables

Créer un bloc personnalisé

Avancer

Cliquer sur « Créer un bloc personnalisé », puis saisir le nom du sous-programme.