

# Jouer avec des leds RGB

Makeblock

## 1 Les ressources

<http://www.makeblock.cc/me-rgb-led/>

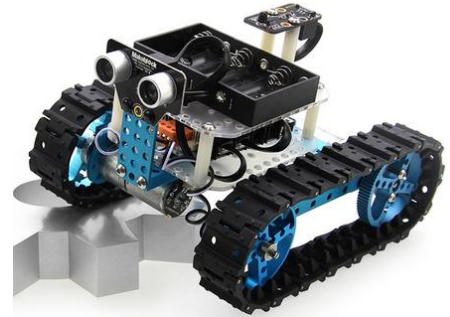
<http://www.makeblock.cc/me-joystick/>



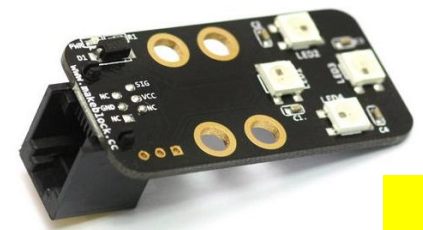
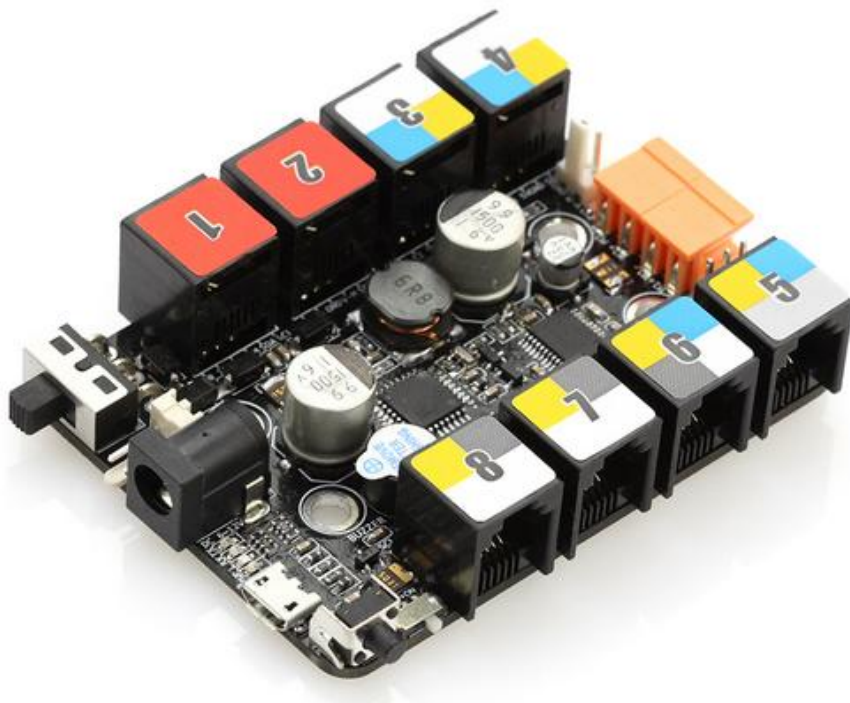
## 2 Proposition de câblage sur une carte Orion

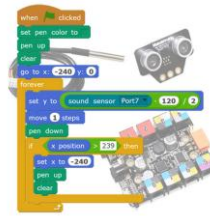
La carte Orion est fournie avec le starter robot kit

<http://www.makeblock.cc/starter-robot-kit/>



↳ Propose une connexion pour les cartes sur le schéma ci-dessous :





### 3 Connexion de la carte Orion

Connecter la carte avec la liaison USB (attention le connecteur micro USB est fragile). Il faut choisir Me Orion dans le menu Choix de la carte.

### 4 Essai du joystick

Pour mettre en œuvre notre projet d'animation de leds il nous faut tout d'abord essayer le joystick. Nous allons visualiser sur l'afficheur 7 segments les valeurs lues sur le joystick.

↳ Proposer un programme qui affiche sur les 7 segments la valeur lue sur le joystick selon l'axe X :

Arduino  
Arduino Uno  
Arduino Leonardo  
Arduino Nano ( mega328 )  
Arduino Mega 1280  
Arduino Mega 2560

---

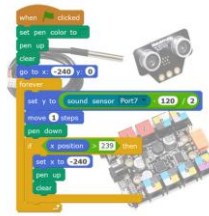
Makeblock  
✓ Me Orion  
Me BaseBoard  
Me UNO Shield  
mBot

---

Autres  
PicoBoard

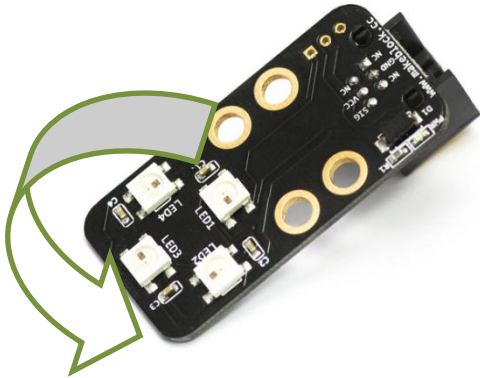
↳ Observer et noter les valeurs lues dans les trois cas ci-dessous :

- Joystick en position repos :
- Joystick en position maximum :
- Joystick en position minimum :

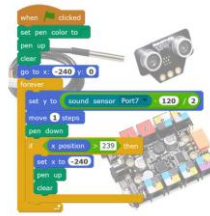


## 5 Essai de la carte 4 leds RGB

Mise en œuvre d'une animation lumineuse avec les quatre leds RGB. Les leds s'allument avec une couleur verte successivement dans l'ordre Led1-Led4-Led3-Led2-Led1 ...



↪ Propose ton programme :



## 6 Pilotage de la rotation des leds

Regroupons nos deux travaux précédents en pilotant le sens de la rotation des leds avec le joystick. Si le manche est à fond dans le sens positif les leds s'allument dans un sens de rotation et si c'est le contraire elles s'allument dans l'autre sens. Si le Joystick est en position neutre les leds sont éteintes.

👉 Propose et essaye ton programme.