

# Exercices Mblock5 debut

## Exercice 1 : Les Leds

Si vous connectez le robot via le port USB (ou en mode téléversement depuis votre PC), les programmes débiteront par :



### Question

Faire clignoter les leds de la carte comme suivant

| Led gauche  | Led droite   |
|---|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### Données :

Durée 2s entre chaque changement de couleur.

Répéter 4 fois le cycle.

Choisir 255 pour la couleur choisie en mettant à 0 les deux autres

### [Solution exercice 1](#)

## Programme 2 : le robot musicien

### Question

Faire jouer de la musique au robot

[Solution exercice 2](#)

## Programme 3 : Contournement d'obstacles

**Question** Le programme doit permettre au robot de se déplacer en contournant les obstacles.

Lorsque le robot avance (100% de la puissance), ses leds sont vertes.

Lorsque la distance mesurée par le capteur à ultrasons (port 3) est inférieure à 10 cm, toutes les leds deviennent rouge, il recule (50% de la puissance durant 0.5s) et tourne à droite (50% de la puissance durant 0.5s).

[Solution exercice 3](#)

## Programme 4 : Suivi de ligne

### Question

Placer le robot sur la ligne (bande) noire du tapis de jeu fourni.

Le programme doit permettre au robot de suivre indéfiniment cette ligne tout au long du parcours. Vous utiliserez les capteurs de suivi de ligne (port2).

- si un capteur détecte du "blanc" à gauche : il tourne à droite (50% de la puissance)
- si un capteur détecte du "blanc" à droite : il tourne à gauche (50% de la puissance)
- si les capteurs détectent du "noir" : il avance (50% de la puissance)

**Parcours à imprimer en A2**

