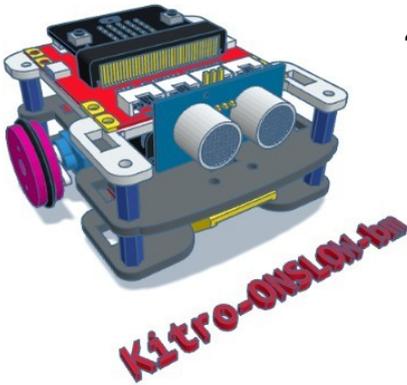


Séance **4** -Les déplacements du robot /

**ACTIVITÉ-4-**

Avancer-S'arrêter-Reculer-Tourner à DROITE-Tourner à GAUCHE-Pivoter sur place



Nom de fichier :  
microbit-KitroBot-prg\_de\_DEPART

41-AVANCER.hex

**4.1 -Prg initial de gestion des deux moteurs :**

=> <https://makecode.microbit.org/04241-55016-11030-54686>  
(attention le réglage des % des moteurs est à adapter à chaque robot pour AVANCER en LIGNE DROITE)

```

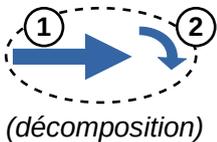
au démarrage
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
  pause (ms) 2000

lorsque le bouton A est pressé
  pause (ms) 1000
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 50 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à -50 %
  pause (ms) 1000
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
  
```

% à adapter afin d'AVANCER en LIGNE DROITE

**4.2 -A vous d'adapter le programme pour chacune des fonctions ?**

(421-Arrêter / 422-Reculer / 423-Tourner à DROITE / 423-Tourner à GAUCHE / 424-Pivoter sur place)



Nom de fichier :  
AVANCER-PIVOTER.hex



(commande par  
Bouton A & Bouton B)

```

au démarrage
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
  pause (ms) 2000

1 lorsque le bouton A est pressé
  pause (ms) 1000
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 50 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à -50 %
  pause (ms) 1000
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %

2 lorsque le bouton B est pressé
  pause (ms) 1000
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 50 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 50 %
  pause (ms) 1000
  servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
  
```

% à adapter afin d'AVANCER en LIGNE DROITE

### 4.3 -Adaptation du programme pour tracer un carré :

#### modèle n°1

=> <https://makecode.microbit.org/07133-23648-79224-04001>

au démarrage

- servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
- servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
- pause (ms) 2000

lorsque le bouton A est pressé

- répéter 4 fois
- faire
  - pause (ms) 1000
  - servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à -100 %
  - servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 100 %
  - pause (ms) 2000
  - servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  - servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
  - pause (ms) 1000
  - servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 100 %
  - servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 100 %
  - pause (ms) 1150
  - servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
  - servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %

Adaptation pour l'obtention d'un CARRE

(4 fois)

1 2

#### modèle n°2 (avec sous-programmes)

=> <https://makecode.microbit.org/91701-26988-29774-04411>

Microsoft | micro:bit

Blocs JavaScript

Rechercher...

- Base
- Entrée
- Musique
- LED
- Servo:Lite
- Radio
- Boucles
- Logique
- Variables
- Maths
- Grove
- Avancé

au démarrage

- servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 0 %
- servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 0 %
- pause (ms) 1000
- répéter 4 fois
- faire
  - appel Avancer COTE
  - pause (ms) 4000
  - appel Arrêter
  - pause (ms) 500
  - appel Tourner 90°
  - pause (ms) 850
  - appel Arrêter
  - pause (ms) 500

fonction Arrêter

- arrêter servomoteur P0
- arrêter servomoteur P1

fonction Avancer COTE

- servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à -30 %
- servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 26 %

fonction Tourner 90°

- servomoteur P0 à rotation continue fonctionne à 30 %
- servomoteur P1 à rotation continue fonctionne à 26 %
- pause (ms) 500

Télécharger

micro:bit-Microlite-Carre

# Programme en référence pour éviter l'obstacle

Comment conjuguer le déplacement avec la détection d'obstacle ?

