

Nom :	Date :	Evaluation formative	Auto-évaluation :
Prénom :	Objectif : tu vas déterminer par cette évaluation ton niveau de connaissance		De 1 à 8 : N.V. > 16 à 20 : V
Classe :			

**Document
Professeur**

Questions : pour répondre aux questions tu analyses le programme.

A : quel est le mouvement réalisé par le robot quand la flèche haut est pressée ?

Réponse : il avance car on pilote les moteurs M1 et M2 à la vitesse 100

B : quel est le mouvement réalisé par le robot quand la flèche haut est relâchée ?

Réponse : il avance car on pilote les moteurs M2 et M2 à la vitesse 50

...../ 2 points

Exercice n°1 : on te demande de compléter le programme afin d'avoir :

- quand la touche flèche *Haut* est pressé / avancer à la vitesse 100
- quand la touche flèche Haut est relâchée / Avancer à la vitesse 0

...../ 3 points

Exercice n°2 : on te demande d'analyser le programme et de répondre aux questions:

A : quel est le mouvement réalisé par le robot quand la flèche haut est pressée ?

Réponse : il avance car on pilote les moteurs M1 et M2 à la vitesse 100

B : quel est le mouvement réalisé par le robot quand la flèche haut est relâchée ?

Réponse : il recule car on pilote les moteurs M1 et M2 à la vitesse -50

...../ 2 points

Exercice n° 3 :

A : les deux capteurs de lignes du robot génèrent le code 0

Quel est le mouvement réalisé par le robot M.BOT ?

Réponse : il avance à la vitesse de 75

B : les deux capteurs de lignes du robot génèrent le code 3

Quel est le mouvement réalisé par le robot M.BOT ?

Réponse : il recule à la vitesse -75

C : comment appelle-t-on ce bloc ?

Réponse : c'est un bloc « si condition... alors....»

...../ 3 points

Exercice n° 4 :

Tu analyses le programme. S'il y a des erreurs alors tu proposes des solutions pour avoir :

- quand code 0 : le robot avance
- quand code 1 : le robot tourne à gauche
- quand code 2 : le robot tourne à droite
- quand code 3 : le robot recule

Tes solutions :

Mettre M2

Mettre M2 ... -75

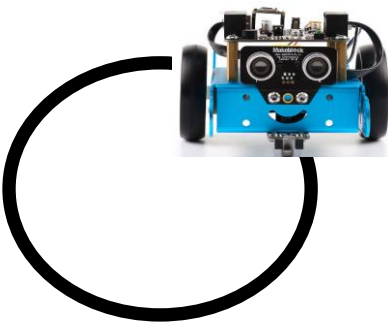
...../ 3 points

Code(s)

```

mBot - générer le code
répéter indéfiniment
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 0 alors
    activer le moteur M1 à la puissance 75
    activer le moteur M1 à la puissance 75
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 1 alors
    activer le moteur M1 à la puissance 0
    activer le moteur M2 à la puissance 60
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 2 alors
    activer le moteur M1 à la puissance 60
    activer le moteur M2 à la puissance 0
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 3 alors
    activer le moteur M1 à la puissance -75
    activer le moteur M2 à la puissance 0
    
```

Exercice n° 5 : un élève a transféré ce programme dans la carte électronique du robot M.BOT. Il pose le robot sur le circuit puis il allume celui-ci. Les deux capteurs de lignes génèrent le code 0.



```

mBot - générer le code
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 0 alors
    activer le moteur M1 à la puissance 75
    activer le moteur M2 à la puissance 75
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 1 alors
    activer le moteur M1 à la puissance 0
    activer le moteur M2 à la puissance 60
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 2 alors
    activer le moteur M1 à la puissance 60
    activer le moteur M2 à la puissance 0
si état du suiveur de ligne sur le Port2 = 3 alors
    activer le moteur M1 à la puissance -75
    activer le moteur M2 à la puissance 0
    
```

A : quel sera le mouvement réalisé par le robot ?

Réponse : il va avancer tant que le code 0 est actif.

B : ce programme sera-t-il lu une seule fois ou en boucle ?

Réponse : oui, il sera lu qu'une seule fois.

...../ 4 points

C : on veut lire en boucle le programme. Faut-il rajouter un bloc et lequel ? **Réponse :** oui.

Si oui, quel bloc (tu coches la case à côté du bloc) ?

répéter 10 fois
 répéter jusqu'à
 répéter indéfiniment

...../ 3 points