

Les fiches algorithmes en fonction des défis

Début

Attendre que l'opérateur appuie sur le bouton poussoir du robot.

Avancer à une vitesse moyenne pendant 1 seconde.

Reculer à une vitesse moyenne pendant 1 seconde.

Pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre à une vitesse moyenne pendant 1 seconde.

Pivoter dans le sens INVERSE des aiguilles d'une montre à une vitesse moyenne pendant 1 seconde.

Arrêter les moteurs.

Fiche algorithme
défi 3

Fin

Début

Attendre que l'opérateur appuie sur le bouton poussoir du robot.

Répéter 10 fois et en boucle les actions :

- *Jouer la note de musique Si à la 4ème octave durant 2 secondes*
- *Éteindre le voyant rouge de droite.*
- *Allumer le voyant rouge de gauche.*
- *Jouer la note de musique La à la 4ème octave durant 2 secondes.*
- *Éteindre le voyant rouge de gauche.*
- *Allumer le voyant rouge de droite.*

Fiche algorithme
défi 4

Fin

Début

Attendre que l'opérateur appuie sur le bouton poussoir du robot.

Répéter en boucle et indéfiniment les actions :

- *Si la distance mesurée entre le robot et l'obstacle est inférieure à 10 cm.*
- *Alors stopper le robot.*
- *Sinon continuer d'avancer à une vitesse modérée.*

Fiche algorithme
défi 5 obstacle

Fin

Début

Attendre que l'opérateur appuie sur le bouton poussoir du robot.

Répéter en boucle et indéfiniment les actions :

***Si** la distance mesurée entre le robot et l'obstacle est **supérieure** à 20 cm.*

***Alors** continuer d'avancer à une vitesse modérée.*

***Sinon** reculer à une vitesse modérée pendant 1 demi-seconde puis tourner à droite à une vitesse modérée pendant une demi-seconde.*

Fin

Fiche algorithme
défi 5 explorateur

Début Réinitialiser le programme par défaut mBot et maintenir la connexion wifi avec le robot.

Quand on appuie sur la flèche de direction du **haut**, le robot **avance** à une vitesse modérée.

Quand on relâche la flèche de direction du **haut**, le robot **s'arrête**.

Quand on appuie sur la flèche de direction du **bas**, le robot **recule** à une vitesse modérée.

Quand on relâche la flèche de direction du **bas**, le robot **s'arrête**.

Quand on appuie sur la flèche de direction de **gauche**, le robot **pivote** sur sa gauche à une vitesse modérée.

Quand on relâche la flèche de direction de **gauche**, le robot **s'arrête**.

Quand on appuie sur la flèche de direction de **droite**, le robot **pivote** sur sa droite à une vitesse modérée.

Quand on relâche la flèche de direction de **droite**, le robot **s'arrête**.

Fin

Fiche algorithme défi du pilotage du
robot avec le clavier de l'ordinateur