

Découverte des actionneurs du Mbot

L'informatique et la Programmation



CT 4.2 : appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.
CT 5.4 : piloter un système connecté localement ou à distance.
CT 1.6 : Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.

Programme 1 : Déplacement continu du robot grâce aux touches du clavier

Le robot se déplace si impulsion des touches du clavier suivantes (vitesse 100) :

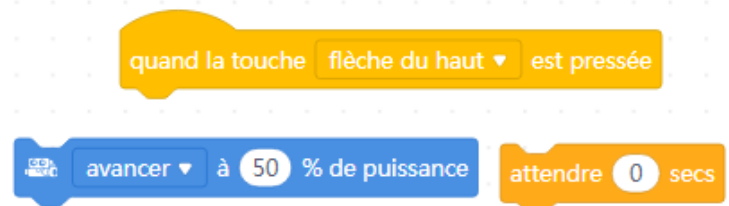
- touche haut : le robot avance
- touche bas : le robot recule
- touche gauche : le robot tourne à gauche
- touche droite : le robot tourne à droite
- barre d'espace : le robot s'arrête



Programme 2 : Déplacement momentané du robot grâce aux touches du clavier

Le robot déplace momentanément si impulsion des touches du clavier suivantes :

- touche haut : le robot avance pendant 1 s (vitesse 200) puis s'arrête
- touche bas : le robot recule pendant 2 s (vitesse 50) puis s'arrête
- touche gauche : le robot tourne à gauche pendant 1 s (vitesse 100) puis s'arrête
- touche droite : le robot tourne à droite pendant 1 s (vitesse 100) puis s'arrête



Programme 3 : Déplacement autonome du robot (transférer le programme à l'aide du câble)

Un appui sur le bouton de la carte du robot et celui-ci se déplace en dessinant un carré, il l'exécute trois fois puis s'arrête.

Pour chaque côté du carré, le robot avance pendant 2 s (vitesse 100) puis effectue un virage à 90° (rotation à la vitesse 100 pendant 1 seconde)



Programme 4 et 5 : Allumer les del RGB simultanément ou alternativement. Attention : réinitialiser le mbot

Programme 4 :

Un appui sur la touche D du clavier provoque le clignotements des deux del :

- les deux del s'allument en rouge pendant 1 s
- les deux del s'éteignent pendant 0,5 s
- au bout de 5 clignotements les del s'éteignent...

Programme 5 :

Même programme mais au bout de 5 clignotements en rouge le cycle se répète en bleu puis en vert. A la fin du cycle les del s'éteignent



Programme 6 : Produire des sons

Un appui sur la touche M du clavier et le robot joue une mélodie puis s'arrête...

