6eme Espace / Algo

Le robot Thymio a été programmé.

Le mode d'emploi est fourni ci-dessous.



Mode d'emploi:

Le bouton A permet de remettre à 0 toutes les données transmises au robot.

Dans un premier temps on doit transmettre au robot une séquence d'instructions pour lui permettre de se déplacer dans un labyrinthe.

La flèche droite permet d'ajouter à la séquence d'instructions, l'instruction faire tourner le robot sur lui-même d'un quart de tour vers la droite.

La flèche permet d'ajouter à la séquence d'instructions, l'instruction tourner le robot sur lui-même d'un quart de tour vers la gauche.

La flèche avant permet d'ajouter à la séquence d'instructions, l'instruction faire avancer le robot.

La flèche arrière permet d'exécuter la séquence d'instructions transmise.

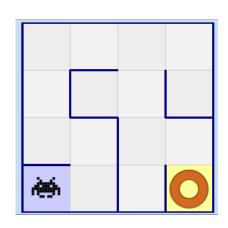
On valide l'ajout d'une instruction à la séquence d'instructions en utilisant simultanément les deux capteurs arrières. (3 leds s'allument alors).

La séquence d'instructions ne peut pas dépasser 40 instructions.

Problème : Deux robots représentés par le space invader et la couronne doivent échanger leurs positions. Quelles séquences d'instructions doit-on transmettre au space invader et à la couronne pour rendre cet échange possible.

Au départ, ils sont tous les deux orientés vers le Nord.

Chaque groupe devra construire le quart du labyrinthe pour tester physiquement sa solution. Une case du labyrinthe est carrée et le labyrinthe complet est un carré de 60 cm de côté.





Georges Saliba BY NC SA décembre 2017