

CI2 Défi-Robot
RECHERCHE DE SOLUTIONS TECHNIQUES
Programmation du Robot
EXERCICE 8 SUIVI DE LIGNE

Démarrez le logiciel « logicator », enregistrez le fichier dans le sous dossier « LOGICATOR » de votre dossier technologie avec le nom suivant : exercice 108 suivi ligne nom prénom nom prénom 3XXGXXXX

Vous allez utiliser les commandes du menu **général** situé sur la droite de l'écran
 Ce programme permet au robot de détecter une ligne noire grâce aux photorésistances (LDR light-dependent resistor)

2 configurations vous sont proposées.

N°1 : le capteur infra rouge (I.R) est au milieu, connecté à l'entrée C2

N°2 : Il y a deux I.R connectés aux entrées C1 et C3

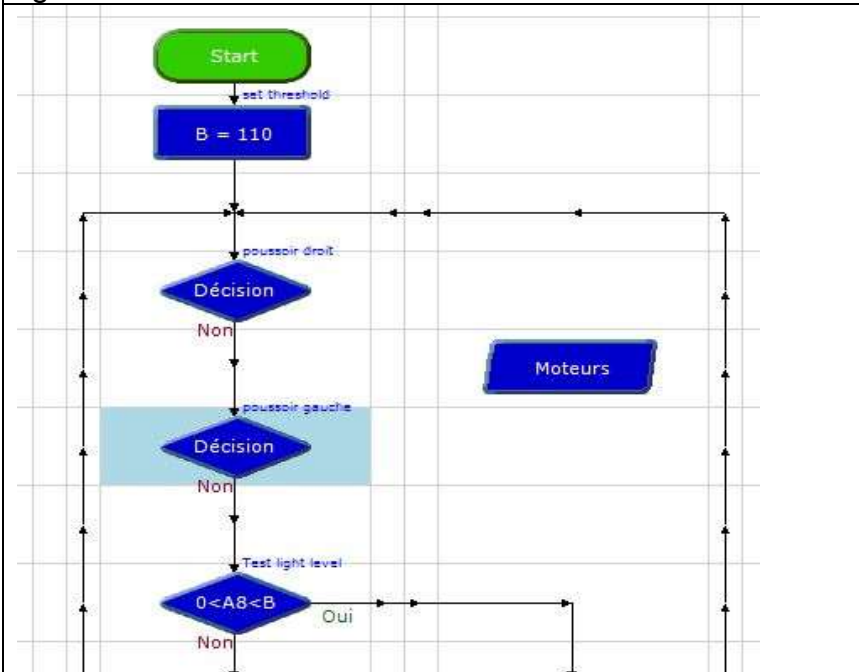
La LDR doit être calibré pour distinguer le blanc et le noir. (demandez au professeur)

Charger le tout d'abord le programme « calibrage LDR », tracer une ligne noire sur une grande feuille blanche. La valeur trouvée sera celle à indiquer dans le programme pour B

Ensuite réaliser le programme suivant :

Votre Microbot doit avoir le capteur suiveur de ligne monté sur la connexion centrale avant de la carte mère (broche C.2 / ADC 8) et le pare-chocs avec ses capteurs de choc à gauche et à droite (broches C.1 et C.3).

Lorsqu'il est placé sur une ligne noire, votre Microbot ira en avant, en diagonale (vire avant G), jusqu'à ce qu'il quitte la ligne noire, puis il se déplacera en avant dans la direction opposée (virer avant D), en diagonale, jusqu'à ce qu'il soit de retour sur la ligne. Ce processus sera répété, donc votre Microbot pistera le bord de la ligne noire. Si Microbot entre en collision avec quelque chose, l'un des deux capteurs de chocs sera activé. Lorsque les capteurs pare-chocs sont activés, votre Microbot s'arrêtera jusqu'à ce que l'obstacle soit enlevé. Lorsque le pare-chocs sera libre, il reprendra sa course sur la ligne.



Complétez le programme suivant.