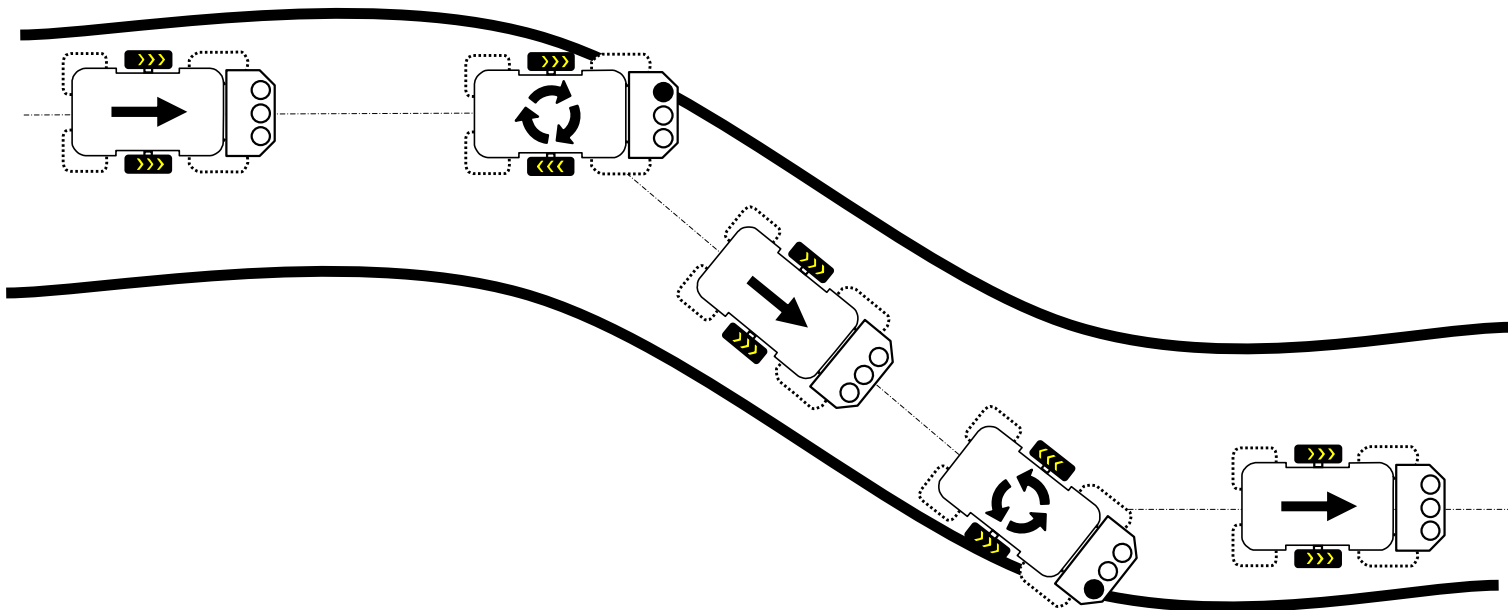


But du programme : évoluer sur une piste délimitée par des marquages au sol.

Notion de programmation abordée : utilisation du module de détection de marquage au sol.

Synoptique :

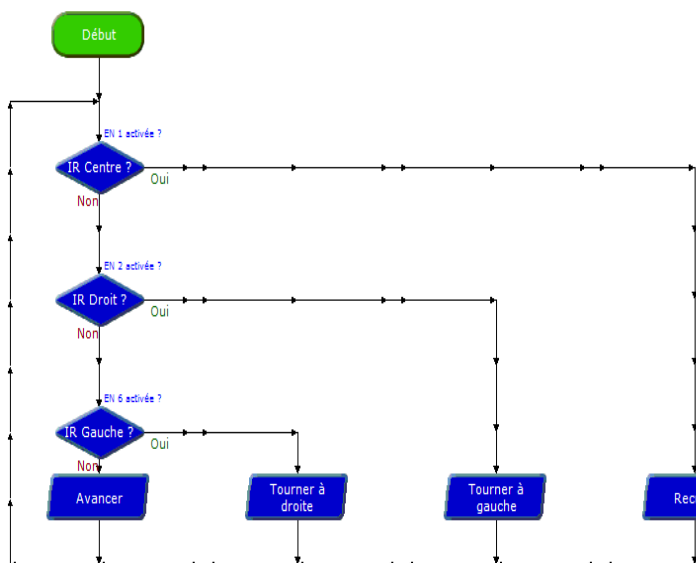


Commentaire : le programme suivant utilise uniquement les 2 capteurs Gauche et Droit (le capteur Central n'est pas utilisé). On remarque que le déplacement MiniRobot est d'autant plus fluide que la piste tracée au sol ne présente pas de « virages » serrés. Le programme suivant n'est pas prévu pour que MiniRobot détecte la présence de virages en épingle à cheveux ou à angle droit. Si MiniRobot arrive perpendiculairement sur une limite de la piste, il risque de la franchir sortir de la piste.

Rappel :

EN6= capteur gauche,
EN2= capteur droit.

Diagramme de programmation :



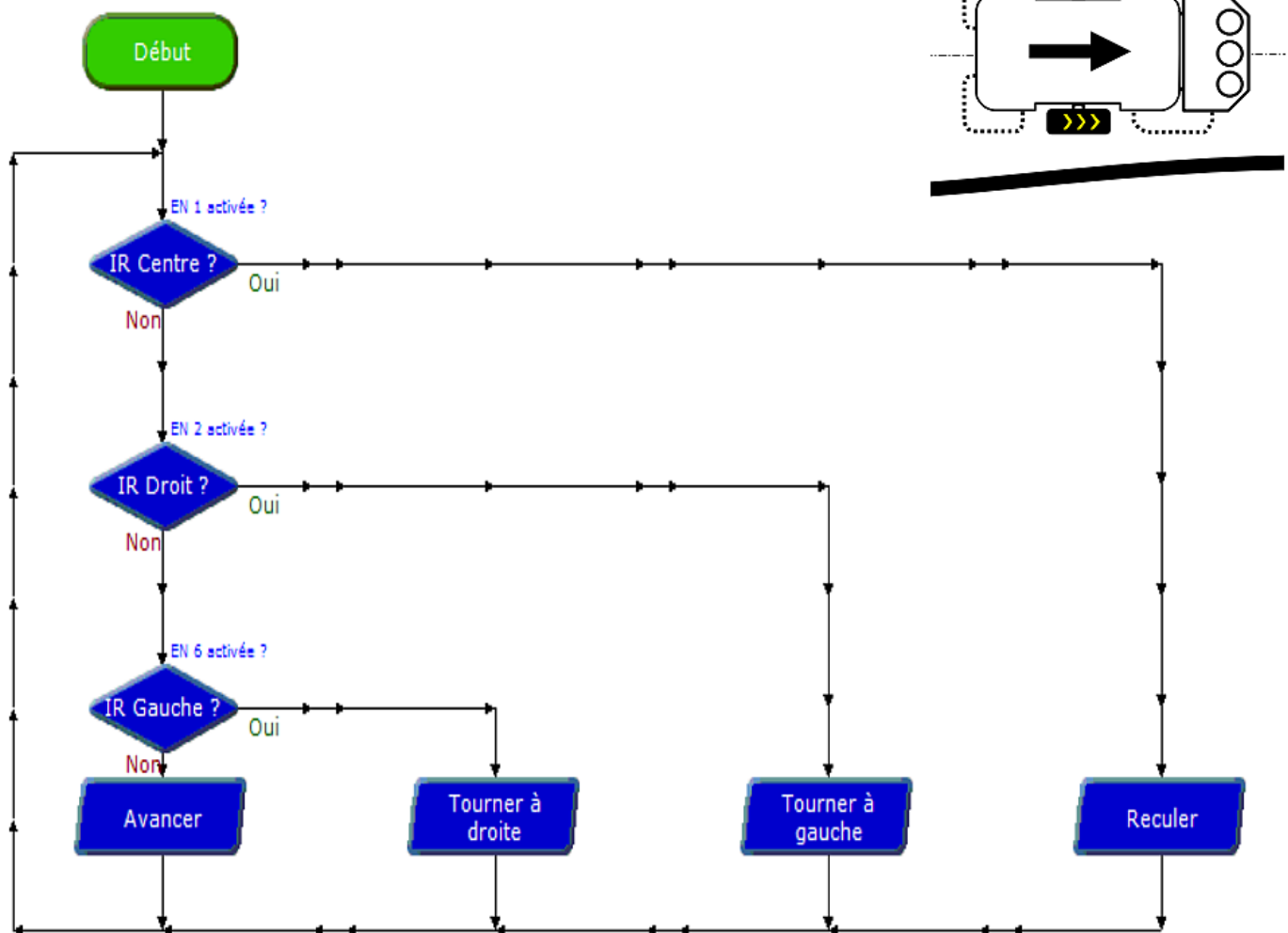
Début du programme

Tests successifs des entrées du module de pilotage qui correspondent aux 2 capteurs infrarouges gauche et droit.

- Si le capteur Gauche est activé MiniRobot tourne à droite jusqu'à ce qu'il ne soit plus activé.
- Si le capteur Droit est activé MiniRobot tourne à gauche jusqu'à ce qu'il ne soit plus activé.
- Dès lors qu'aucun de ces 2 capteurs n'est activé, MiniRobot avance en ligne droite.

FICHE N°11 : programme F11-PISTE.plf

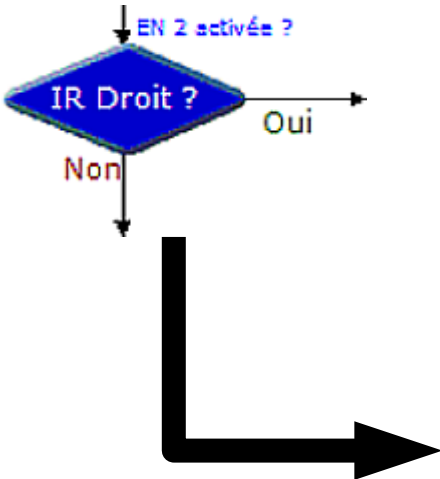
Diagramme de programmation :



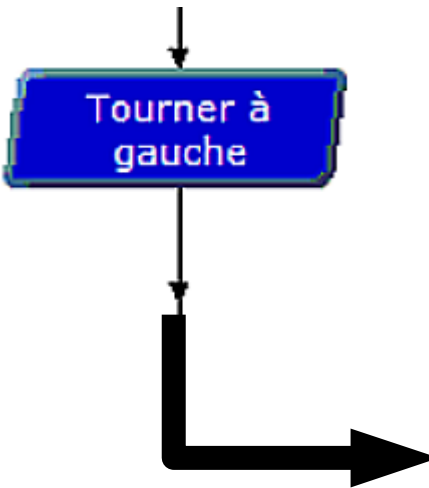
Tests successifs des entrées du module de pilotage qui correspondent aux 2 capteurs infrarouges gauche et droit.

- Si le capteur Gauche est activé MiniRobot tourne à droite jusqu'à ce qu'il ne soit plus activé.
- Si le capteur Droit est activé MiniRobot tourne à gauche jusqu'à ce qu'il ne soit plus activé.
- Dès lors qu'aucun de ces 2 capteurs n'est activé, MiniRobot avance en ligne droite.

Détail des deux types de commandes



The screenshot shows the "Décision Commande @ Cellule 7, 4" configuration window. The "Commande ..." field contains "Teste une entrée numérique". Below it, there are three indicators: a green square with "1" labeled "= On", a red square with "0" labeled "= Off", and a grey square with "-" labeled "= Ignorer". The "Propriétés ..." section shows a list of cell addresses: C.7, C.6, C.2 (highlighted with a green square and "1"), C.1, and C.0. The "Aperçu ..." section shows a preview of the decision diamond with the label "Decision" and the text "EN 2 activée ?". The "Commentaires de ligne" field contains "EN 2 activée ?" and the "Étiquette de la cellule" field contains "Decision".



The screenshot shows the "Moteur AXE120 Commande @ Cellule 10, 8" configuration window. The "Commande ..." field contains "Drive AXE120 microrobot motors". The "Propriétés ..." section features a grid of buttons: "Veer FL", "Forward", "Veer FR", "Turn Left" (highlighted in orange), "Stop", "Turn Right", "Veer BL", "Backward", and "Veer BR". Below the buttons are three speed dropdown menus: "Speed" (set to "No Change"), "Speed Left" (set to "128"), and "Speed Right" (set to "-10"). The "Aperçu ..." section shows a preview of the "Turn Left" button. The "Commentaires de ligne" field is empty, and the "Étiquette de la cellule" field contains "Turn Left".