



Pour vous expliquer son fonctionnement, nous étudierons le cas où le robot doit suivre une ligne noire tracée sur le sol.

- Cas de figures possibles :

Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4

- Réactions attendues du robot dans chaque cas de figure :

	IR gauche 0 = blanc 1 = noir	IR droit 0 = blanc 1 = noir	Valeur retournée
Cas 1	1	1	0
Cas 2	1	0	1
Cas 3	0	1	2
Cas 4	0	0	3

- Proposition de programme dans Mblock :

Attention, dans ce programme, le robot suit la ligne noire !

```
Lorsque le mBot(mcore) démarre
pour toujours
  définir Etat à [robot] afficher la valeur du capteur suivi ligne port2
  si Etat = 0 alors
    [robot] avancer à 100 % de puissance
  sinon
    si Etat = 1 alors
      [robot] tourner à gauche à 100 % de puissance
    sinon
      si Etat = 2 alors
        [robot] tourner à droite à 100 % de puissance
      sinon
        [robot] reculer à 100 % de puissance
```

The image shows a Scratch-style code editor with a grid background. The code is written in French and controls an mBot robot. It starts with a 'When mBot starts' event block. A 'forever' loop contains a 'define' block for a variable named 'Etat' with a robot icon and a 'display value of sensor' block for 'port2'. The main logic is a series of 'if-then-else' statements: if 'Etat' is 0, the robot moves forward; if 'Etat' is 1, it turns left; if 'Etat' is 2, it turns right; otherwise, it moves backward. The code ends with a 'return to start' arrow block.