



TECHNOLOGIE 3 EME DEFI ROBOTIQUE

CT 4.2 - CT 5.5 - CS 1.6 - CS 5.6

LE SUIVEUR DE LIGNE

VREP ET LA SIMULATION
ROBOTIQUE

Séquence 28

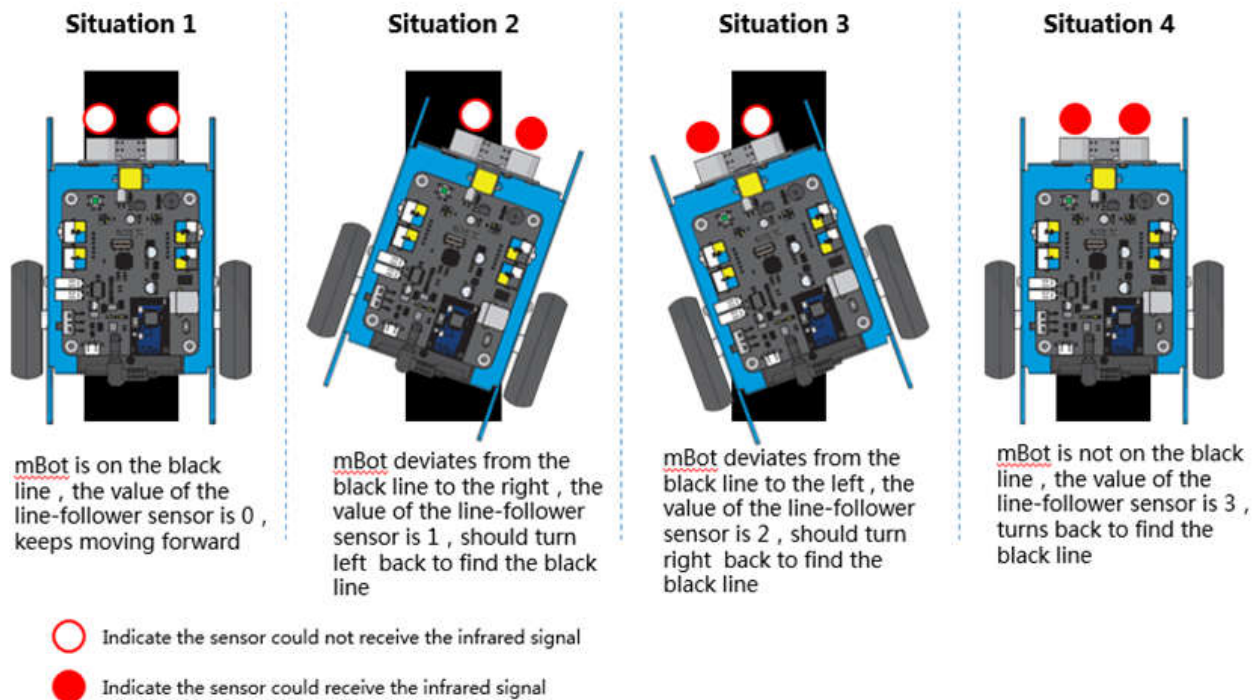
Fiche élève
Page 1/3

Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 55 minutes

Problème à résoudre : Dans le cadre du cours de technologie, vous allez découvrir un robot de pilotage autonome.

A - Le robot suiveur de ligne - mode réel : réaliser le programme ci-dessous :



mBot - générer le code

attendre jusqu'à bouton de la carte pressé

répéter indéfiniment

mettre state à état du suiveur de ligne sur le Port2

si state = 0 alors

avancer à la vitesse 50

sinon

si state = 1 alors

tourner à gauche à la vitesse 50

sinon

si state = 2 alors

tourner à droite à la vitesse 50

mBot - générer le code

attendre jusqu'à bouton de la carte pressé

répéter indéfiniment

mettre state à état du suiveur de ligne sur le Port2

si state = 0 alors

avancer à la vitesse 100

sinon

si state = 1 alors

tourner à gauche à la vitesse 100

sinon

si state = 2 alors

tourner à droite à la vitesse 100



TECHNOLOGIE 3 EME DEFI ROBOTIQUE

CT 4.2 - CT 5.5 - CS 1.6 - CS 5.6

LE SUIVEUR DE LIGNE VREP ET LA SIMULATION ROBOTIQUE

Séquence 28

Fiche élève
Page 3/3

EXERCICE 3 :

The code for Exercise 3 is as follows:

```
quand pressé  
répéter indéfiniment  
mettre ligne à état du suiveur de ligne sur le Port2  
si ligne = 0 alors  
avancer à la vitesse 10  
sinon  
si ligne = 1 alors  
tourner à gauche à la vitesse 10  
sinon  
tourner à droite à la vitesse 10
```

The simulation shows a blue robot on a black track with a yellow arrow pointing from the code to the robot.

EXERCICE 4 :

The code for Exercise 4 is as follows:

```
quand pressé  
mettre ligne à état du suiveur de ligne sur le Port2  
si ligne = 3 alors  
faire demi-tour  
répéter indéfiniment  
mettre ligne à état du suiveur de ligne sur le Port2  
si ligne = 0 alors  
avancer à la vitesse 10  
sinon  
si ligne = 1 alors  
tourner à gauche à la vitesse 10  
sinon  
si ligne = 2 alors  
tourner à droite à la vitesse 10  
sinon  
Avancer 5cm  
stop tout
```

Additional code blocks shown:

```
définir Avancer 5cm  
avancer à la vitesse 10  
attendre 0.9 secondes  
avancer à la vitesse 0
```

```
définir faire demi-tour  
tourner à droite à la vitesse 10  
attendre 2.4 secondes  
tourner à droite à la vitesse 0
```

The simulation shows a blue robot on a black track with a yellow arrow pointing from the code to the robot.