
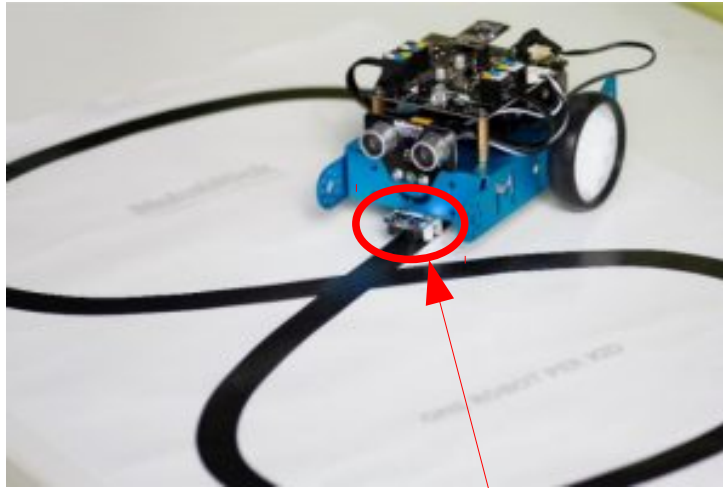


esign, innovation, créativité	Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société	La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques	L'informatique et la programmation
	<b>Comment programmer un robot pour qu'il soit autonome?</b>		Séquence 15 Séance 4 4 <sup>ème</sup> EPI MATHS-TECHNO
<b>Je vais apprendre ce qu'est :</b> IP 2.3.3 Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.	<b>Je serai capable de :</b> IP 2.3 Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.		
	<b>Socle commun</b> CT 4.2 Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.		

## Comment programmer le robot mBot pour qu'il suive une ligne ?

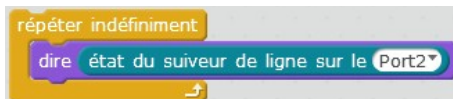


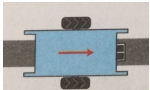
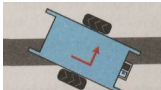
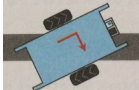
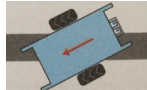
Vous allez maintenant programmer le robot mBot en utilisant les capteurs infrarouges qui permettent de suivre une ligne.

Le robot peut se déplacer en suivant une ligne noire. Pour ce faire, le module avant dispose de deux capteurs à infrarouge.

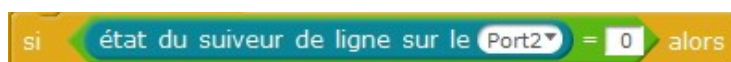
- Tant que les deux capteurs détectent la ligne, le robot avance.
- Lorsqu'un des deux capteurs ne détecte plus la ligne, le robot doit tourner sur lui même pour se remettre dans l'axe
- Si les deux capteurs sont en dehors de la ligne, le robot recule

Pour connaître l'état du suiveur de ligne, utiliser ce script et tester les différentes positions du robot.



État du suiveur = .....	État du suiveur = .....	État du suiveur = .....	État du suiveur = .....
			

Pour la programmation du robot, aidez-vous du script ci-dessous :



A vous de jouer !