

Mon cahier de robotique

Les défis avec le capteur de distance



Nom : _____



Ces documents ont été élaborés par un comité d'enseignants de la commission scolaire de Saint-Hyacinthe composé de Mmes Alexandra Lussier et Mireille Bruneau sous la responsabilité de M. Claude Elmoznino, conseiller pédagogique.
Source des images : LEGO Mindstorm Education.



Défi 1 ★★★★★

- Le robot avance sans arrêt.
- Il arrête dès qu'il détecte un obstacle.

J'ai réussi mon défi

Mes essais :
1 2 3 4 5 6 7 8



Défi 2 ★★★★★

- Le robot avance.
- À 50 cm d'un obstacle, il arrête.
- Il attend 2 secondes.
- Il pivote de 180 degrés.
- Il doit attendre que tu heurtes son capteur de contact.
- Il avance de 5 rotations
- Il pivote de 180 degrés.
- Il avance et arrête à 3 dm d'un obstacle.

J'ai réussi mon défi

Mes essais :
1 2 3 4 5 6 7 8



Défi 3

- Le robot avance.
- Il arrête à 1 m d'un obstacle.
- Tu heurtes son capteur de contact.
- Il recule de 7 dm et arrête.
- Tu fais entendre un bruit assez fort.
- Il pivote de 720 degrés.

J'ai réussi mon défi

Mes essais :

1

2

3

4

5

6

7

8

Mise au point



Défi 4 ★★★★★

J'ai réussi mon défi

- Le robot recule dès qu'il détecte un objet (main) à 25 cm de distance.
- Il arrête lorsque le détecteur de contact est enfoncé.
- Il fait jouer le son «Outch 02».
- Affiche l'illustration «crazy 02» pendant 2 secondes.
- Affiche le chiffre 5 à l'écran, fait jouer le son 5 et attend 1 seconde.
- Affiche le chiffre 4 à l'écran, fait jouer le son 4 et attend 1 seconde.
- Affiche le chiffre 3 à l'écran, fait jouer le son 3 et attend 1 seconde.
- Affiche le chiffre 2 à l'écran, fait jouer le son 2 et attend 1 seconde.
- Affiche le chiffre 1 à l'écran, fait jouer le son 1 et attend 1 seconde.
- Affiche le chiffre 0 à l'écran, fait jouer le son 0 et attend 1 seconde.
- Réinitialiser l'écran afin faire disparaître les chiffres.
- Le robot avance
- Il arrête lorsqu'il détecte un obstacle à une distance de 30 cm.
- Il fait jouer le son «Woops»
- Attend 5 secondes
- Il fait jouer le son «Laughing 02»

Mes essais :

<input type="checkbox"/>							
1	2	3	4	5	6	7	8



Défi pour les as

- Le robot ajuste sa vitesse en fonction de la distance.
- Plus on approche la main, moins le robot roule vite.

J'ai réussi mon défi

Mes essais :

1

2

3

4

5

6

7

8

Mise au point