

Mon cahier de robotique

Les défis avec le capteur sonore



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 détecte un son (claquement de mains).
- Le robot avance sur une distance de 5 dm.

J'ai réussi mon défi

Mes essais :

1 2 3 4 5 6 7 8



Défi 2 ★★

- Le robot avance jusqu'à ce qu'il détecte un son (mettre l'alimentation à 30).
- Lorsqu'il détecte un son, il arrête.
- il tourne de 180°.
- Il avance de 1 m.
- Il dit : «Good bye».

J'ai réussi mon défi

Mes essais :

1 2 3 4 5 6 7 8



Défi 3 ★★

- Le robot tourne sur lui-même dans le sens horaire.
- Lorsqu'il détecte un premier son, il arrête.
- Il attend une seconde.
- Il tourne sur lui-même dans le sens anti-horaire.
- Lorsqu'il détecte un deuxième son, il arrête.
- Il attend une seconde.
- Il affiche l'illustration du stop pendant 4 secondes.

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 tourne sur lui-même dans le sens horaire en n'utilisant qu'un seul moteur.
- Lorsqu'il détecte un son, il recule.
- Il arrête lorsque son capteur tactile est enfoncé.
- Deux secondes plus tard, il émet le son : «object detected.»

Mes essais :

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



Défi 5 ★★

J'ai réussi mon défi

- Donne le signal de départ au robot à l'aide d'un son de ton choix.
- Il recule jusqu'à ce que le capteur tactile soit heurté par ton doigt.
- Le robot arrête.
- Il klaxonne deux fois.
-

Mes essais :

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



Défi pour les as

- Le robot ajuste sa vitesse en fonction du son ambiant.
- Plus le son est élevé, plus le robot roule vite.

J'ai réussi mon défi

Mes essais :

1

2

3

4

5

6

7

8

Mise au point