

Défi n°1 : "Construis un parcours"

Objectif de l'activité :

Mettre en place un dispositif pour que le robot puisse se déplacer seul d'un point A à un point B

Description :

Les élèves mettent en place un dispositif pour que le robot se déplace selon certaines modalités imposées.

Ce premier défi permet de chercher quel programme sera le plus adapté et quel dispositif devra être mis en place pour y parvenir.

Cette activité demande de l'espace, elle peut se faire en salle de jeux ou en salle de gym.

Déroulement :

Commencer par rappeler quelques notions :

- comment allumer et éteindre le robot
- comment changer les différents programmes

Présenter le défi aux élèves, ainsi que le matériel qu'ils auront à leur disposition.

Demander d'observer quelques variables (ce qui peut modifier l'expérience) ou de les noter sur leur fiche.

Exemples de variables :

- la distance entre les obstacles et le robot
- la position, l'angle entre les obstacles et le robot

Proposer de faire des essais avec le robot, au fur et à mesure de la construction du parcours, pour voir s'il faut modifier le dispositif.

Demander également de dessiner le parcours ou de le photographier.

Lors de la mise en commun, revenir sur les variables observées et sur le programme utilisé.

Institutionnalisation :

Choix du programme

Conditions nécessaires à mettre en place pour imposer un parcours au robot

Prolongement :

Utiliser le moins de matériel possible pour effectuer le même parcours. Mettre en place un dispositif pour que le robot s'arrête au point d'arrivée (exemples de dispositifs sur le site dédié).

Matériel et document à imprimer :

- 1 robot Thymio pour 2 à 4 élèves
- du matériel à disposition (plots, Kapla, Lego, carton...)
- du ruban adhésif, des ciseaux, de la colle (selon le matériel proposé)
- 1 fiche élève (niveau à choix)
- des crayons de couleur




Fiche élève :

Prénom : _____

Défi

"Construis un parcours"

Matériel :



Consigne :

- Construis un parcours pour que Thymio se déplace d'un point de départ à un point d'arrivée en évitant divers obstacles.
- Utilise le matériel mis à ta disposition.
- Dessine ton parcours et Thymio.
- Note quelques remarques selon ce que tu as observé.

© 2014 Ce document est publié par le DIP Genève sous licence Creative Commons (<http://www.ge.ch/sem/cc/by-nc-sa>)