

Défi n°4 : "Sur la route"

Objectif de l'activité :

Mettre en place un dispositif pour que le robot puisse évoluer en boucle sur un circuit

Description :

Les élèves mettent en place un dispositif pour que le robot puisse évoluer sur un circuit en boucle.



Déroulement :

Selon le temps à disposition, proposer de chercher comment le robot se comporte en mode bleu clair.

Relancer éventuellement la recherche en indiquant que ce programme est lié à la couleur du support sur lequel le robot évolue.

Ou commencer directement en indiquant que ce défi se fait avec **le programme bleu clair**, où Thymio se déplace sur une surface noire.

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

Préciser qu'ils peuvent fixer avec du ruban adhésif le circuit pour qu'il reste bien en place lors du passage du robot.

Et qu'il doivent récupérer les pièces pour les circuits suivants, en utilisant les ciseaux si nécessaire.

Demander de dessiner sur la fiche les circuits réalisés en précisant que le dessin doit montrer les pièces utilisées.

Lors de la mise en commun, revenir sur les difficultés rencontrées et demander aux élèves d'expliquer comment le robot suit ces parcours.

Institutionnalisation :

Dans le programme bleu clair, les roues s'activent quand les capteurs inférieurs du robot détectent une surface noire.





Prolongements :

Proposer la deuxième fiche élève pour réaliser des circuits de 5 à 10 pièces.

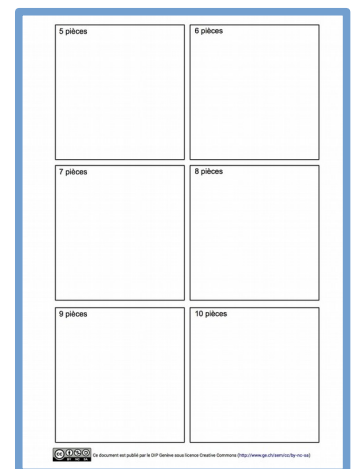
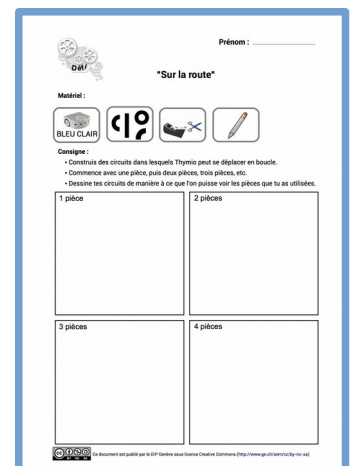
Proposer de faire un circuit géant.

Proposer de faire un parcours pour aller d'un point A à un point B.

Matériel et documents à imprimer :

- 1 robot Thymio pour 2 ou 3 élèves
- du ruban adhésif
- des ciseaux
- 1 fiche élève
- 1 crayon gris
- 1 jeu de pièces "piste" par groupe : 2 x  8 x  8 x  8 x 

Fiches élève :



Annexe :

