Défi n°6 : "Duo de Thymio"

Objectif de l'activité : ***Trouver différentes possibilités pour que deux Thymio se suivent***

Description :

Les élèves cherchent le plus de possibilités pour que deux Thymio se suivent.
On entend par là que les deux robots se déplacent l'un derrière l'autre, simultanément.


facile


25' – 30'

Déroulement :

Présenter le défi aux élèves, ainsi que le matériel à leur disposition.

En collectif, lister les hypothèses que les élèves proposent concernant ces combinaisons .

Ces hypothèses devraient se baser sur leurs connaissances des comportements du robot Thymio.

Noter ces hypothèses sur la fiche collective pour pouvoir s'y référer après la recherche.

Leurs propositions pourront être argumentées comme dans cet exemple :

"Un Thymio vert va suivre un Thymio violet parce que ...."

Laisser ensuite les élèves expérimenter et remplir leur propre fiche.

Lors de la deuxième mise en commun, revenir sur les hypothèses faites avant l'expérimentation en confrontant les résultats des élèves à la fiche collective.

Institutionnalisation :

Combinaisons possibles selon leur position

Combinaisons impossibles

Prolongements :

Proposer le même exercice mais avec trois Thymio.

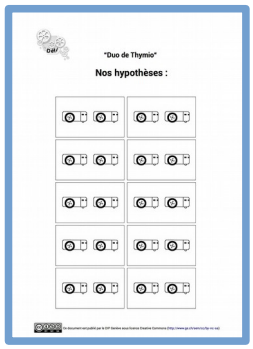
Proposer de chercher le nombre maximum de Thymio pouvant se suivre.

Chercher d'autres combinaisons en agissant sur les capteurs. Masquer, par exemple, certains capteurs avec du ruban adhésif.

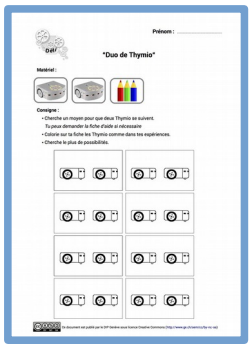
Matériel et documents à imprimer :

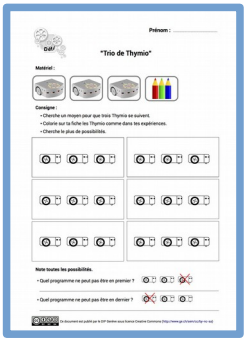
- 1 fiche collective (à imprimer en A3)
- 2 ou 3 robots Thymio pour 2 ou 3 élèves
- des crayons de couleur
- 1 fiche élève "Duo de Thymio"
- 1 circuit A3
- 1 fiche élève "Trio de Thymio"
- du ruban adhésif (scotch de carrossier)

Fiche collective :

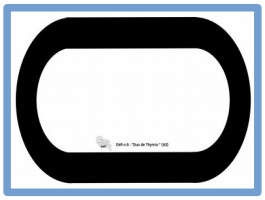

"Duo de Thymio"
Nos hypothèses :

Fiches élève :


"Duo de Thymio"


"Trio de Thymio"

Annexe :



Ce document est publié par le DIP Genève sous licence Creative Commons (http://www.ge.ch/sem/cc/by-nc-sa)
Auteurs : claude.humbert-droz@edu.ge.ch et miguel.filgueiras@edu.ge.ch