

ACTIVITÉ S-11

Le jeu du foulard

Auteur: **Joël Rivet**

OBJECTIFS

- Contrôler les mouvements de Thymio avec le clavier dans un but ludique

Prérequis particuliers : Aucun

Le défi : le jeu du foulard

Deux adversaires sont face à face. Ils ont chacun dans leur dos un foulard passé dans la ceinture ou le pantalon. Les deux adversaires se tournent autour pour attraper le foulard de l'autre. Le premier qui y arrive a gagné.

Adaptons ce jeu à 2 Thymio. On remplace le foulard par les capteurs arrière. Le Thymio qui voit ses capteurs arrière s'allumer a perdu.

Il faut être dans un espace ouvert pour que les Thymio ne reculent pas dans quelque chose. Les 2 Thymio sont contrôlés par les touches flèches du clavier par 2 élèves.

Si un élève veut jouer seul, on peut placer un des robots en mode préprogrammé rouge (peu-reux).

Aide à la programmation

Il sera identique pour les 2 Thymio.

Il faut 5 scripts pour gérer les déplacements de Thymio par les touches du clavier (voir activité 4 ou 9). Un script principal qui fait clignoter en rouge quelques instants le Thymio perdant. Colorer également les 2 Thymio pour les distinguer (éviter le rouge). Vous pouvez également ajouter des sons.

Pour prolonger

Pour les élèves qui connaissent déjà la programmation des touches, (activité 4 ou 9), on peut améliorer le contrôle en jouant sur la variation de vitesse. Le principe est de créer et de fixer une variable **vitesse** initiale à zéro (au début du script principal), puis la flèche-haut ajoute un pas (une valeur, 5 par exemple) à la vitesse à chaque appui. et la flèche-bas retire cette valeur.



Pour les rotations, remplacer les valeurs fixes par **vitesse** et **vitesse/4 ou 0**.

Il est possible de mettre davantage d'adversaires. Un Thymio qui a "perdu son foulard" est sorti du jeu, jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'un.