

ACTIVITÉ S-04

Thymio sous contrôle

Auteur: **Joël Rivet, Didier Roy**

OBJECTIFS

- Découvrir les blocs événementiels boutons
- Découvrir la programmation concurrentielle
- Mettre en oeuvre les événements Scratch avec Thymio

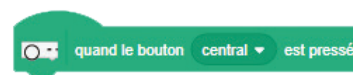
Le défi : Contrôler les mouvements de Thymio

Il s'agit de contrôler les déplacements de Thymio avec ses boutons ou avec le clavier de l'ordinateur.

Aide à la programmation

Les boutons de Thymio et le bloc chapeau-bouton

Thymio a 5 boutons dessus. Un bouton central entouré de 4 boutons flèches. Nous pouvons les utiliser à notre guise avec les blocs chapeau. Nous pouvons ajouter n'importe quel bloc dessous. Dès que l'on appuiera sur le bouton central, le script dessous sera exécuté. Il n'est même pas nécessaire de démarrer le programme avec le drapeau vert. Il y a 5 options dans le bloc, correspondantes aux 5 boutons.



Contrôler les mouvements de Thymio.

A l'aide du bloc précédent, créez un programme pour que Thymio :

- Avance à la vitesse de 50 si on appuie sur le bouton avant
- Recule à la vitesse de 50 si on appuie sur le bouton arrière
- Tourne à gauche si on appuie sur le bouton gauche
- Tourne à droite si on appuie sur le bouton droite
- S'arrête quand on appuie sur le bouton central

En guise d'amusement, vous pouvez mettre Thymio sur une feuille et un crayon dans le trou de Thymio pour tracer une lettre.

Utiliser le clavier

Explorez les blocs de la rubrique Événements dans la partie gauche de Scratch et trouvez le bloc qui concerne les touches du clavier. Remplacez les blocs boutons du programme précédent par le bloc des touches. On prendra les touches flèche du clavier pour les 4 boutons-flèches et la touche espace pour le bouton central. Vous avez un nouveau moyen de contrôler Thymio ! Voyez si c'est plus facile de tracer un lettre ainsi

Pour prolonger : faire une blague à un.e ami.e

Il faut faire un programme de commande avec les 2 méthodes clavier et boutons. (10 scripts). Expliquez à un ami qui ne connaît pas Thymio Scratch comment contrôler Thymio avec les boutons et le laisser jouer. Puis avec votre clavier, tapez le contraire de ce qu'il fait. Ça devrait le perturber un moment.