

Contexte :

Liaison CM2-6eme au collège de Vaucouleurs en sciences et technologie

Public concerné:

- 4 classes de 6eme
- Classe de CM1-CM2

**Compétences spécifiques:**

- Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.
- Explorer différents modes préprogrammés.
- Résoudre des situations problèmes par la programmation de différents types de mouvements ou de comportements

**Compétences transversales :**

- Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème.
- Interpréter un résultat, en tirer une conclusion.
- Formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite (langage informatique via VPL, Visual Programming Language) ou orale.
- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.

**ATELIER 1:**

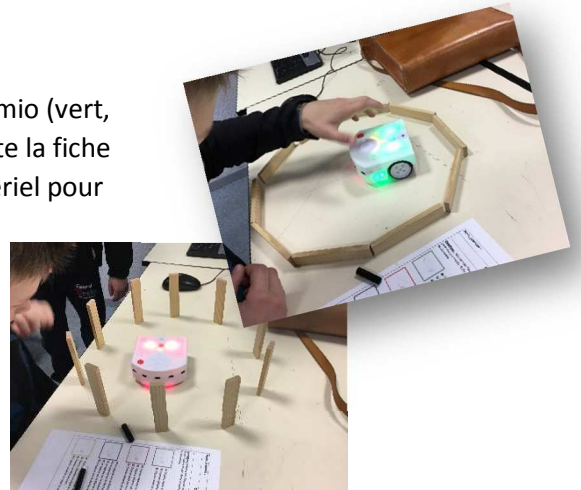
**DECOUVRIR LE ROBOT THYMIO**

**Temps 1 : Explorer différents modes préprogrammés**

Chaque groupe d'élève est amené à étudier une couleur de Thymio (vert, rouge, violet, jaune) et à en décrire le comportement. Il complète la fiche conditionnelle (« Si... alors »). On met à leur disposition du matériel pour expérimenter.

On propose une mise en commun pour valider et expliciter.

- Thymio jaune se « déplace tout seul », en « évitant les obstacles ».
- Thymio vert a tendance à suivre les objets placés devant lui, comme la main.
- Thymio rouge fuit les objets placés devant lui, derrière lui, ou autour de lui.
- Thymio violet avance ou tourne en fonction des flèches sur lesquelles on appuie.



### Temps 2 : Défi n°1 « Thymio dessine »

Les élèves scannent le QR code n°1 pour découvrir que Thymio peut dessiner. Bien observer la vidéo afin d'identifier quel comportement préprogrammé peut être utilisé.



**Phase 1 :** Dessiner des cercles avec un comportement préprogrammé (5 minutes)

**Consigne :** Faire dessiner à Thymio des cercles de diamètres variés.

**Phase 2 :** Dessiner des cercles avec un programme sur VPL (5 minutes)

**Consigne :** Sur le PC à l'aide de VPL, programmer Thymio pour qu'il trace un cercle.

### Temps 3 : Défi n°2 « Thymio évite les obstacles »

Les élèves scannent le QR code n°2 pour découvrir le défi à relever: programmer Thymio via VPL pour qu'il évite les obstacles.

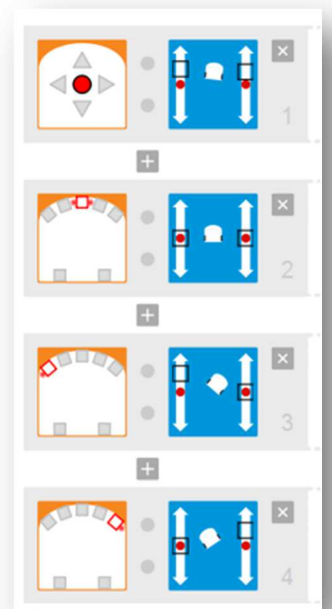


**Phase 1 :** Réaliser un programme sur VPL

**Consigne :** Sur le PC à l'aide de VPL, programmer Thymio pour qu'il évite les obstacles comme indiqué dans la vidéo.

**Phase 2 :** Vérifier les programmes

On vérifie ensuite les programmes et on fait une mise en commun



### ATELIER 2:

Programmer avec scratch

