

UTILISATION DU THYMIO



APPRENDRE À PROGRAMMER

CYCLE 3

APPRENDRE À PROGRAMMER

COMMENT PROGRAMMER UN OBJET TECHNIQUE

- **But :** Faire découvrir la notion d'algorithme et la programmation de façon ludique en utilisant comme support les robots
- **Faire comprendre que :**

Les robots et objets connectés permettent de simplifier la vie de l'homme

Ces objets techniques sont des objets programmables qui interagissent avec leur environnement grâce à des **CAPTEURS**, des **ACTIONNEURS** et un **ORDINATEUR** qui est le centre de décision du robot.



LES ACTIVITÉS DE LA SÉQUENCE

- Activité 1 : Qu'est ce qu'un robot (vidéo + thymio) ?
- Activité 2 : Quelle couleur pour quel comportement ?
- Activité 3 : Comment Thymio s'adapte à son environnement ?
- Activité 4 : Comment programmer un robot ?
- Activité 5 : Comment un robot prend des décisions ?
- Evaluation :

ACTIVITÉ I : QU'EST CE QU'UN ROBOT (VIDÉO + THYMIO) ?



- Démarche d'investigation

Les élèves essayent d'identifier à quoi servent différents robots présentés en image ou vidéo .



Les élèves réalisent une première prise en main du robot THYMIO

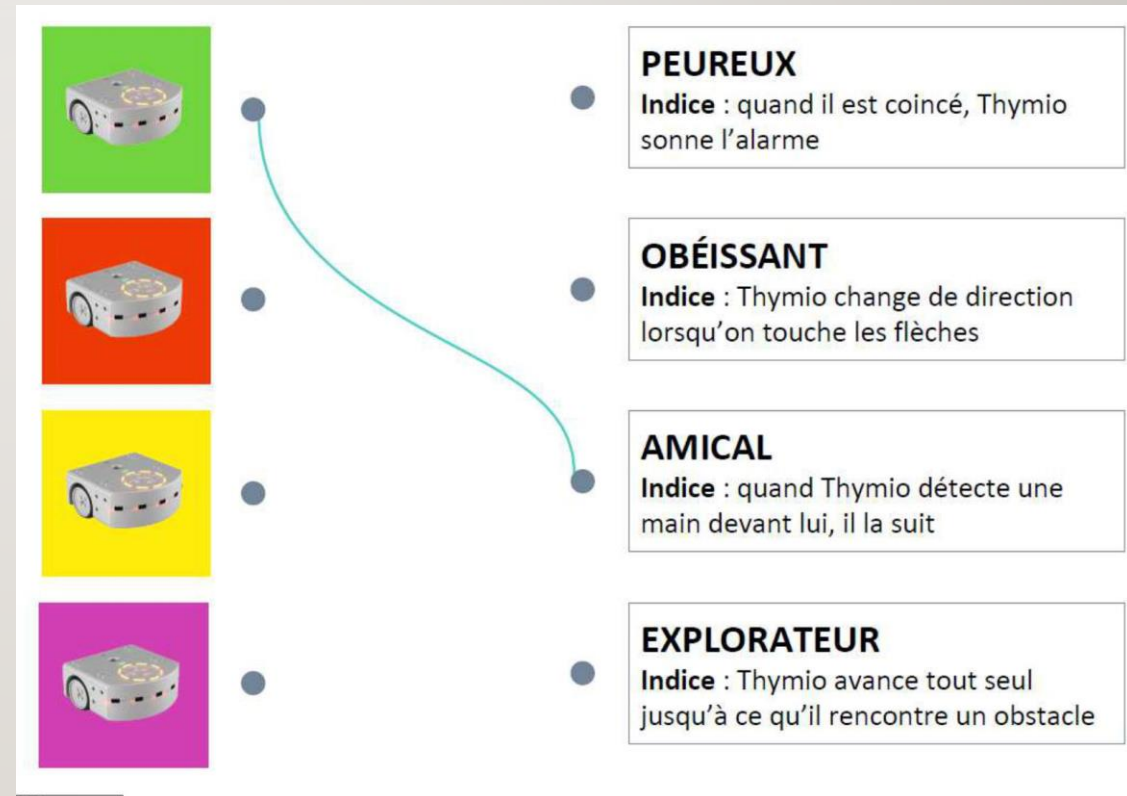
- Mise en marche
- Découverte libre



ACTIVITÉ 2 : QUELLE COULEUR POUR QUEL COMPORTEMENT ?

- Démarche d'investigation

Découverte des programmes
pré-enregistrés du THYMIO



ACTIVITÉ 3: COMMENT THYMIO S'ADAPTE À SON ENVIRONNEMENT?

- Démarche d'investigation

Les élèves analysent les comportements de base du Thymio

Ils associent les capteurs utilisés à chaque comportement du Thymio



ACTIVITÉ 4 : COMMENT PROGRAMMER UN ROBOT ?

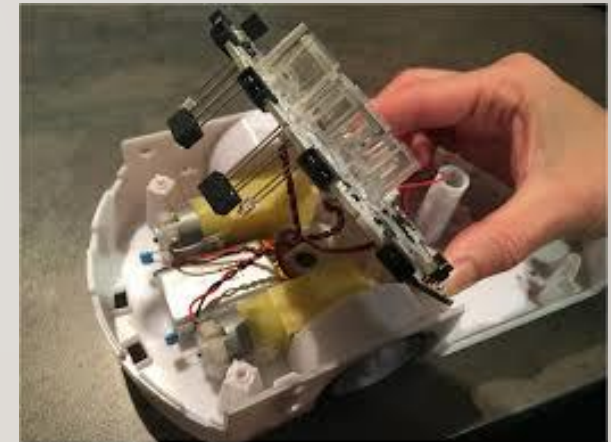
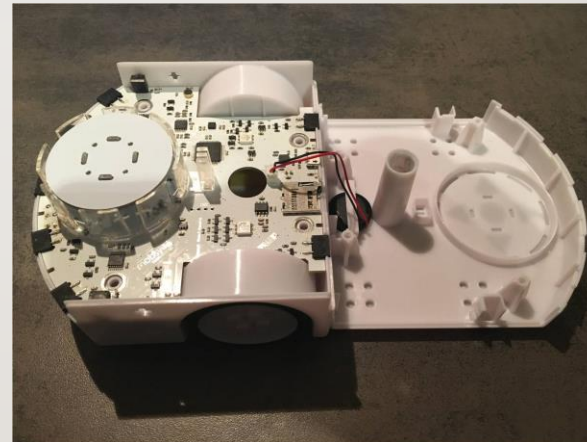
- Les élèves prennent en main le logiciel ASEBA et réalisent des programmes simples à l'aide de cartes « événement » et « action » qu'ils téléversent dans THYMIO.



ACTIVITÉ 5 : COMMENT UN ROBOT PREND DES DÉCISIONS ?

- Démarche d'investigation

Les élèves essayent de repérer les systèmes de prise d'informations, de prise de décision et d'action sur le robot.



EVALUATION

- Démarche de résolution de problème
- Bilan
- MERCI pour votre attention