

# Découverte n°4 : "Couleurs et comportements"

**Objectif de l'activité : Découvrir et comprendre 4 comportements préprogrammés**

## Description :

Moment d'observation, d'hypothèses, d'essais et de conclusions pour chacun des 4 comportements proposés.



jaune      vert      rouge      violet



moyen



25' – 40'

## Fiches élève :

Prénom : \_\_\_\_\_

**"Couleurs et comportements"**

**Matériel :**

**Consigne :**

- Thymio possède 6 programmes, il change de couleur pour chaque programme.
- Allume Thymio, trouve comment l'on choisit et on l'active ces programmes.
- Note ici la procédure. Tu peux t'aider des illustrations ci-dessous.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Teste 4 programmes, qui correspondent à 4 comportements différents : le vert, le jaune, le rouge et le violet.
- Note tes observations sur la grille donnée en annexe.
- Pour **chaque comportement**, note brièvement ce que tu as observé.
- Trouve un **adjectif** permettant de définir chacun des 4 comportements.

*Pour t'aider, pense à ce que tu pourrais dire de Thymio s'il s'agissait d'un animal.*

- Pour les **éléments activés**, colorie ceux qui réagissent et interviennent sur le comportement de Thymio (roues, voyants lumineux, commandes, etc.).

© 2014 DIP Genève. Ce document est publié par le DIP Genève sous licence Creative Commons (<http://www.ge.ch/sem/cc/by-nc-sa>)

## Déroulement :

Distribuer un robot par groupe d'élèves.

Demander aux élèves de partir des observations faites lors des premières manipulations pour allumer/éteindre Thymio.

Noter et dessiner la procédure pour sélectionner et mettre en marche les divers programmes.

La mise en commun permettra de valider la démarche pour sélectionner un comportement préprogrammé du robot.

Lire la consigne au bas de la page qui correspond à la deuxième fiche.

Donner un temps limité pour tester chaque couleur "comportement" (par exemple 5 minutes).

Laisser les élèves compléter le tableau au fur et à mesure.

Lors de la deuxième mise en commun, partager les observations et le vocabulaire choisis pour chaque comportement.

**Souligner que les adjectifs servent surtout à choisir une norme commune, et qu'ils relèvent d'un anthropomorphisme. Les robots sont des machines, ils n'éprouvent donc pas de sentiments.**

Présenter les noms choisis par les concepteurs du robot :

- le rouge = le peureux
- le vert = l'amical
- le jaune = l'explorateur
- le violet = l'obéissant

Choisir ces noms ou en valider d'autres propres au groupe.

Rester ouvert aux nombreuses remarques au sujet des *éléments activés*. Certains élèves relèveront les sons, les leds jaunes autour des boutons de commande, etc.

## Institutionnalisation :

**Procédure pour faire défiler les programmes**

**Procédure pour les valider**

**Nombre de comportements préprogrammés**

**Description de 4 des 6 comportements préprogrammés**

**Nom choisi pour ces 4 comportements**

**Vocabulaire spécifique (capteurs, leds, programmes)**

Prénom : \_\_\_\_\_

couleur	comportement observé	adjectif	éléments activés et qui interviennent sur le comportement
vert			
jaune			
rouge			
violet			

© 2014 DIP Genève. Ce document est publié par le DIP Genève sous licence Creative Commons (<http://www.ge.ch/sem/cc/by-nc-sa>)

## Annexe :

Prénom : **corrigé**

couleur	comportement observé	adjectif	éléments activés
vert	Il suit un objet proche de lui, tout en restant à une certaine distance. Il ne s'arrête que s'il détecte le vide (ou un sol noir).		
jaune	Il explore son environnement tout en évitant les obstacles. Il ne s'arrête que s'il détecte le vide (ou un sol noir).		
rouge	Il recule ou avance lorsqu'un obstacle s'approche à une certaine distance. Il ne s'arrête que s'il détecte le vide (ou un sol noir).		
violet	Il obéit aux ordres donnés par les boutons (et la télécommande).		

© 2014 DIP Genève. Ce document est publié par le DIP Genève sous licence Creative Commons (<http://www.ge.ch/sem/cc/by-nc-sa>)

## Matériel et documents à imprimer :

- 1 robot pour 2 ou 3 élèves
- 2 fiches élève
- des crayons de couleur



Ce document est publié par le DIP Genève sous licence Creative Commons (<http://www.ge.ch/sem/cc/by-nc-sa>)

Auteurs : claudie.humbert-droz@edu.ge.ch et miguel.filgueiras@edu.ge.ch