

Titre de la séquence :

Découverte des comportements de Thymio II

Considérations pédagogiques :

L'enseignant veillera à ce que l'environnement de travail permette la collaboration entre les élèves et veillera à ce que l'élève commence à distinguer constat et interprétation lors du bilan oral de la séquence.

Auteur et contexte :

Nom(s) prénom(s), email(s) :	Chevalier Morgane, morgane.chevalier@vd.educanet2.ch
------------------------------	--

École :	Penthalaz
---------	-----------

Année de création :	2012
---------------------	------

Type de public visé :

Niveau scolaire Harmos :	5-6H
--------------------------	------

Nombre d'élèves pour la séquence :	une vingtaine d'élèves ou une classe entière
------------------------------------	--

Pré-requis à la séquence :

- Reconnaître les couleurs : vert, jaune, rouge, rose, bleu foncé, bleu clair (ou turquoise)
- Connaître la signification de comportement (ou humeur, attitude...)

Objectifs de la séquence (selon le PER) :

MSN 25 — Représenter des phénomènes techniques...

- ...en imaginant et en utilisant des représentations visuelles (codes, schémas, tableaux,...)
- ...en identifiant des invariants d'une situation
- ...en communiquant ses résultats et ses interprétations
- ...en se posant des questions et en définissant un cadre d'étude

MSN 26 — Explorer des phénomènes naturels et des technologies à l'aide de démarche caractéristiques des sciences expérimentales...

- ...en observant et décrivant le fonctionnement d'un objet technique
- ... en formulant des hypothèses et en les confrontant aux résultats expérimentaux
- ... en imaginant des stratégies d'exploration et d'expérimentation

En particulier, l'élève est capable de :

- Formuler des questions et des hypothèses au sujet des comportements de Thymio.
- Elaborer et mettre en oeuvre un dispositif d'exploration ou d'observation.
- Identifier les facteurs influençant les comportements de Thymio et en proposer une explication à l'oral.

Déroulement de la séquence :

Activités :	Consignes de travail :	Ressources et supports didactiques :	Matériel :
<p>- Présentation du fonctionnement de Thymio : bouton central pour allumer et flèches pour sélectionner les programmes.</p> <p>- Mise en commun des différentes couleurs de Thymio et les afficher au tableau.</p> <p>- Exploration et observation par 2 des 6 comportements de Thymio.</p> <p>- Institutionnalisation des 6 comportements sur un affichage.</p>	<p>- Allumez votre thymio en pesant sur le bouton central.</p> <p>- Appuyez sur les flèches et observez ce qui se passe.</p> <p>- Pesez 3 secondes sur le bouton central. Que se passe-t-il ?</p> <p>- Qu'avez-vous observé lorsque vous avez pesé sur les flèches du Thymio ? Quelles sont les 6 couleurs observées ?</p> <p>- A chaque couleur, Thymio agit différemment. Trouvez ces 6 comportements et faites le dessin correspondant au code couleur.</p> <p>- Qu'avez-vous observé ?</p>	<p>-Vert = l'amical => il suit un objet en face de lui</p> <p>-Jaune = l'explorateur => il explore le monde tout en évitant les obstacles</p> <p>-Rouge = le peureux => il détecte les chocs, la chute libre</p> <p>-Rose = l'obéissant => il suit les ordres donnés par les boutons (ou une télécommande)</p> <p>-Bleu ciel = l'enquêteur => il suit une piste</p> <p>-Bleu foncé= l'attentif => il réagit au son.</p>	<p>- 1 robot pour 2 élèves</p> <p>- 1 circuit noir-blanc</p> <p>- gommettes de couleurs au tableau</p> <p>- 1 tableau à double entrée par duo avec les 6 couleurs et l'espace pour dessiner Thymio</p>

Dispositif de l'évaluation :

- Evaluation formative.
- L'enseignant(e) circule dans la classe et répond aux sollicitations des duos et veille à ce que chaque élève puisse formuler au moins une hypothèse.
- L'enseignant(e) questionne les duos sur la mise en place choisie pour observer les comportements de Thymio.

Régulation :

- Soutien aux élèves souffrant de daltonisme.
- Distinction entre "ce que je vois" et "ce que j'en déduis".
- Distinction entre ce qui varie et ce qui ne varie pas dans les comportements.

Prolongements possibles :

- réaliser des défis (voir matériel)

Commentaires ou conclusion :

- Attention au mode bleu foncé car le Thymio peut réagir à tous les sons alentours.