

Titre de la séquence :

Qu'est-ce qu'un robot ?

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 :
<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des caractéristiques d'un robot - lien avec les 5 sens de l'être humain et les capteurs de Thymio - Jeu du robot et du télécommandeur - retour sur le jeu - Institutionnalisation de ce qu'est un robot - exemple de robots 	<ul style="list-style-type: none"> - Thymio n'a pas de yeux et je ne le touche pas... alors comment sait-il qu'il y a ma main devant lui ? - Thymio n'est pas humain, c'est une machine qui n'a pas d'oreilles, de nez, de yeux... mais des capteurs qu'on devine grâce aux led. - Par 2, vous allez jouer au robot : l'un fait le robot (avec bandeau sur les yeux), l'autre guide en donnant des ordres jusqu'à l'objet à rapporter. - Pour les robots, comment avez-vous réussi votre tâche sans utiliser vos yeux ? - Pour les télécommandeurs, comment avez-vous réussi votre tâche sans vous déplacer ? - Alors, qu'est-ce qu'un robot selon vous ? - instituer qu'un robot est « une machine (ou un dispositif) qui fonctionne de façon automatique ou en réponse à une commande à distance - inviter les élèves à citer des "robots" qu'ils connaissent : leurs images seront exploitées dans une prochaine séance. 	<p>fiche matériel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 robot pour 2 élèves - jeu du robot et du télécommandeur - foulards pour les yeux - images de machines-robots

Dispositif de l'évaluation :

-

Régulation :**Prolongements possibles :**

- C2_s3

Commentaires ou conclusion :