

TRANSFORMER LES ÉVÉNEMENTS EN ÉLÉMENTS À PROGRAMMER :

Programmation par groupes/parties du récit

 Séance n°9
90 min

Contexte de la séance

Il s'agit de décortiquer les éléments importants d'une histoire (personnages, comportements, actions) afin de les transposer le plus finement possible en programmes pour les robots.

Objectif de la séance

> Transposer un récit et des événements narratifs en actions et comportements programmables

Acquis d'apprentissage

Au terme de la séance, l'élève sera capable:

- d'identifier les moments déterminants dans la construction/globalité d'un récit
- de mettre à jour les enjeux d'un événement déterminant dans une histoire (ce qui se joue)
- de transposer en programmes une suite d'événements narratifs

Matériel nécessaire

- 5 thymios (ou plus)
- Les câbles usb reliant les Thymios aux ordinateurs
- Le même nombre d'ordinateurs que de Thymios, connectés à internet

Déroulement

1/ LISTER LES ÉVÉNEMENTS

A partir de l'histoire (ou des histoires) choisie, reprendre les éléments déterminants, dont une partie aura été évoquée dans les commentaires de l'activité précédente à la maison. Avec la classe entière, compléter la "liste" de manière la plus exhaustive possible.

Sélectionner les événements les plus pertinents pour la classe et en garder 5. Veiller à ce que les événements choisis soient assez différents et représentent bien l'histoire dans sa globalité.

Note : il est tout à fait possible de faire une ellipse (il faudra juste intégrer une partie de récit supplémentaire lors de la présentation)

2/ TRANSPOSER L'ÉVÉNEMENT EN PROGRAMME

Répartir les événements entre les groupes, puis par groupe, les élèves réfléchissent à transformer 1 événement en actions pour thymio, via la fiche annexe.

Vous pouvez les aider en donnant quelques exemples du type :

-Dans le petit prince, lors de la rencontre avec le renard lorsqu'ils s'appivoisent, ils ont un peu peur tous les deux → les deux robots peuvent avancer doucement l'un vers l'autre, s'arrêter, reculer un peu, puis re-avancer, etc

L'idée est de reproduire des actions mais aussi des émotions, ou comportements.

Il est possible de s'appuyer sur la fiche vue en début d'itinéraire sur les comportements préprogrammés des robots.

 AMICAL	s'il détecte un objet devant lui ● s'il détecte un objet à droite ● s'il arrive au bord d'une table ●	● il tourne à gauche ● il tourne à droite ● il avance ● il s'arrête
 PEUREUX	s'il détecte un objet devant lui ● s'il détecte un objet à droite ● si on tapote son dos ● s'il détecte un objet derrière lui ●	● il recule ● il avance ● il tourne à droite ● il recule à gauche ● il fait du bruit
 EXPLORATEUR	s'il détecte un objet devant lui ● s'il détecte un objet à droite ● s'il détecte un objet à gauche ● s'il détecte un objet derrière lui ● s'il arrive au bord d'une table ●	● il recule ● il s'arrête ● il tourne à gauche ● il tourne à droite ● il ne fait rien
 OBÉISSANT	si on appuie sur la flèche avant ● si on appuie sur la flèche arrière ● si on appuie sur la flèche de droite ● si on appuie sur la flèche de gauche ●	● il avance ● il recule ● il tourne à gauche ● il tourne à droite ● il ne fait rien

3/ PROGRAMMATION SUR ASEBA

Une fois que les idées d'actions ont été formulées, les élèves passent sur Aseba pour faire des essais de programmation.

Les élèves travaillent sur leur "moment" de l'histoire jusqu'à la fin de la séance.

Piste d'évaluation

Suggestion d'indicateur: Les élèves parviennent à identifier ce qui fait l'importance du moment de l'histoire et à le décomposer en plusieurs actions programmables (en tant qu'action ou que comportements).



Ressources, liens utiles :

<http://canope.ac-besancon.fr/codeetrobots/2017/11/raconter-histoire-mettre-scene-robot/>

Fiche annexe séance 9 : De l'histoire au programme

<p>Événement marquant dans l'histoire</p>	<p>Ce qui se passe (Que font les personnages ? Est ce qu'ils sont peureux, aventuriers, joyeux ? etc)</p>	<p>Ce que un ou plusieurs thymios pourraient pour reproduire cet événement (ex : reculer pour montrer la peur, suivre l'autre, etc)</p>