

Ripp déplie ses cartes



Source: **Gordana Gerber, Evgeniia Bonnet**



OBJECTIFS DIDACTIQUES

- Si vous souhaitez enseigner aux enfants les premiers pas du langage visuel avancé en utilisant le cycle « Minuterie - temps écoulé », cette activité est parfaite pour vous !
- Positions dans l'espace.

Préparation et matériel nécessaire

- Cartes avec parcours pour groupes d'élèves disponibles sur les Fiches d'activité P-20
- Robot Thymio pour chaque groupe d'élèves
- Masques pirate disponibles sur la Fiche d'activité P-20

Description et conduite de l'activité

Lorsque le robot Thymio joue le pirate Ripp, tout est possible, même trouver son trésor caché.

Ripp connaît trois sentiers différents qui conduisent à ses trésors et il nous les a décrits. Pour trouver ses cachettes dans le désert, les élèves doivent programmer Ripp pour dessiner les trois parcours et comparer les résultats obtenus.

Demandez aux élèves de programmer Thymio de sorte qu'il exécute les actionneur suivantes:

Lorsque l'on appuie sur la flèche de droite, Thymio tourne du Nord vers l'Est

Lorsque l'on appuie sur la flèche de gauche, Thymio tourne du Nord vers l'Ouest

Lorsque l'on appuie sur la flèche avant, Thymio avance de 100 mètres

Utilisez l'image de la boussole P-20-P4 pour tester le programme de sorte que le robot tourne exactement de 90° vers la droite et vers la gauche et qu'il avance exactement de 25 mm, ce qui correspond aux 100 mètres indiqués dans les trois indices.

Dans les Fiches d'activité, vous trouvez:

- une carte « île » vide P-20-P1
- une Fiche P-20-P2 qui contient 3 séries d'instructions indice à fournir à chaque groupe d'élèves avec un Thymio
- une carte avec le point de départ indiqué par le buste d'une statue où placer la pointe d'un feutre et le guider en utilisant les flèches et en suivant les 3 instructions pour dénicher le trésor
- une carte P-20-P2 qui correspond à ce que Thymio devrait dessiner si les instructions sont suivies correctement et qui représente donc les 3 parcours (correspondant aux 3 séries d'instructions indice).

Une fois le programme écrit, placez le masque du pirate Ripp sur Thymio et insérez quatre briques de LEGO® pour attacher le masque.

Le Vieux Ripp a laissé trois indices et une carte qui indiquent la position de son trésor. Dessinez la position du trésor en utilisant le robot. Si les élèves arrivent au même point dans les trois cas, ils ont trouvé le trésor !

Pour commencer, placez le robot sur le point « O » près du buste et introduisez un stylo dans le trou traversant de Thymio. Assurez-vous que le stylo coïncide avec le point indiqué.

Pour parcourir, par exemple, 300 mètres droit devant, les élèves devront appuyer 3 fois de suite sur la flèche avant. En effet, ils devront l'avoir programmé à l'aide de la minuterie de sorte que, à chaque fois que le robot avance de 25 mm sur la carte, ce qui correspond à 100 mètres dans la description des indices.

Le fonctionnement de la minuterie

La minuterie est caractérisée par un fonctionnement généralement difficile à comprendre par les élèves.

Il est important d'expliquer que la minuterie doit tout d'abord être réglée (à savoir qu'il faut décider combien de secondes indiquer en utilisant l'ICÔNE bleu ciel ACTION qui règle la minuterie) et que, sous VPL, un événement TEMPS ÉCOULÉ (icône événement réveil qui sonne et se teinte d'orange) est utilisé pour associer les actions une fois le temps réglé écoulé.

