

Titre de l'activité :

Labyrinthe



Groupes de
développement
Apprentissage de la
programmation

Contexte de réalisation:

Les élèves sont placés en groupe de 2.
L'activité se passe dans la classe.

Cycle et ordre d'enseignement:

Primaire, 1^{ère} année du 3^e cycle.

Matériel et accessoires :

- mBot, Dash
- Une tablette (par 2 élèves)
- Un quadrillé avec des cases de 20cm x 20cm (soit sur le plancher ou sur une feuille) sur lequel un parcours avec des distances et des angles variés est dessiné
- Règle et rapporteur d'angles.

Compétences et savoirs liés au programme :

Mathématiques :

Mesure d'angles en degré à l'aide d'un rapporteur d'angles.

Estimation et mesure avec des unités conventionnelles.

Compétence du 21^e siècle :

Collaboration
Pensée informatique
Résolution de problème

Compétences propres à la programmation :

Créer une séquence d'instructions linéaires facilement lisible et interprétable par les élèves.

Description globale de l'activité :

L'élève doit programmer son robot afin qu'il suive le parcours dessiné par l'enseignant.

Tâches préparatoires suggérées :

Il faut connaître les notions de base de programmation avec [Blockly](#) ou [mBlockly](#).
Il faut aussi savoir utiliser le rapporteur d'angle et la règle.

Description détaillée de l'activité (étape par étape):

- Les élèves doivent se prendre une feuille afin de préparer leur programmation.
- Ils doivent mesurer les longueurs et les angles et les écrire sur leur feuille.
- Ensuite, ils procèdent à la programmation du robot afin qu'il exécute le parcours souhaité.
- Lorsqu'ils ont terminé de programmer, ils vont voir l'enseignant afin de tester leur programmation.
- Si la programmation est validée, ils doivent ensuite programmer leur robot pour qu'il fasse le chemin inverse.

Activité créée par Nicolas Lefebvre, CSMB

Attributs :

Ordre : Primaire

Cycle : 3e

Compétence en programmation : créer une séquence d'instructions linéaires facilement lisible et interprétable par les élèves.

Compétences du 21e siècle : collaboration, pensée informatique, résolution de problème

Matériel : mBot, Dash

Stratégie(s) pédagogique(s) : encodage