



Objectif général :

Travailler sur un des piliers du savoir coder : le débogage

Développer chez les élèves de tous niveaux la capacité à identifier et corriger les erreurs dans un programme

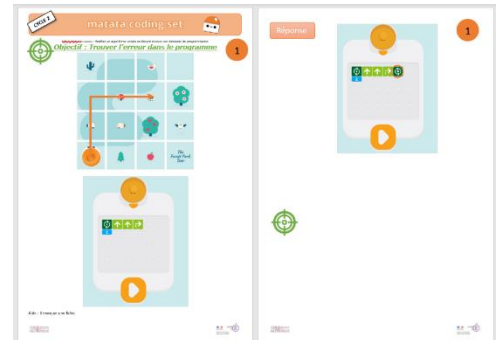
Matériel :

- Un kit matatab coding set
- 20 fiches numérotées missions Cycle 2

Les fiches missions

Chaque fiche présente :

- Le robot orienté sur le plateau,
- Le déplacement du robot sur le plateau fourni dans le kit (flèche orange),
- Une image du plateau illustrant le programme de déplacement correspondant. Ce programme présente une ou des erreurs,
- Une aide.



Niveau 1 :

- Trouver le bugg dans le programme (Identifier et retirer une fonction qui n'a pas été définie.)

Niveau 2 :

- Trouver plusieurs instructions manquantes.
- Trouver plusieurs déplacements manquants.

Niveau 3 :

- Trouver l'emplacement de l'instruction manquante et corriger le programme.
- Trouver l'emplacement de l'instruction en trop et corriger le programme.
- Trouver les erreurs dans le nombre de répétition d'une boucle

Consigne : Corriger le programme du robot pour que son déplacement soit conforme à celui représenté sur la fiche

Déroulé :

- **Temps 1 :** Les élèves positionnent le robot sur la case de départ et l'orientent conformément au descriptif de la fiche.
- **Temps 2 :** Ils disposent sur le plateau de programmation les mêmes instructions que sur la fiche.
- **Temps 3 :** Ils exécutent le programme et observent le déplacement du robot en le comparant au déplacement souhaité sur la fiche.
- **Temps 4 :** Les élèves identifient le ou les erreurs de déplacement du robot.
- **Temps 5 :** Ils modifient le programme existant par ajout ou retrait d'instruction(s), déplacement(s) d'instructions existantes...
- **Temps 6 :** Ils exécutent leur nouveau programme et observent les déplacements du robot. Ils procèdent ainsi par essais erreurs jusqu'à déterminer le bon programme

Au besoin l'enseignant ou les élèves disposent de la correction.