



OBJECTIFS

- ⇒ Initier les élèves à l'algorithmie et à la programmation à travers la robotique : utiliser cet outil comme une interface permettant de développer des compétences transversales : temps, espace, raisonnement logique et capacités d'anticipation.
- ⇒ Utiliser le robot cubetto pour travailler le déplacement dans l'espace.
- ⇒ Formaliser de manière implicite les étapes permettant de réaliser le parcours d'un robot cubetto avec des contraintes de parcours plus ou moins complexes.

Ce scénario pédagogique a été mis en œuvre par les trois professeurs des écoles de moyenne section de l'école maternelle Marlène Jobert à Chaponnay (69).

SEQUENCES : 5 SEANCES

NIVEAU : CYCLE 1

En amont, les élèves ont travaillé sur l'album Elmer notamment sur le quadrillage en Arts Visuels et en graphisme.

Compétences	
Compétences disciplinaires	Compétences CRCN
Explorer le monde: l'espace Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée	3 : Création de contenu 3.4 Programmer Niveau 1 : Lire et construire un algorithme qui comprend des instructions simples Niveau 2 : Réaliser un programme simple
Organisation sociale et matérielle	
Lieu d'activité <ul style="list-style-type: none"> • Salle de motricité • Classe : avec les robots et tapis. 	Outils de l'apprenant Robots Cubetto Télécommande de programmation Tapis
Déroulement et consignes successives	

SEANCE 1

Le jeu des robots (en salle de motricité)

Présentation du jeu du robot : « Aujourd’hui, je vais vous transformer en robots. Il faudra se déplacer comme un robot et obéir uniquement aux consignes qui seront données ».

SEANCE 2

Se déplacer sur quadrillage: le jeu du robot idiot

« Le robot ne sait pas se déplacer tout seul. Il obéit uniquement aux instructions qui sont données ».

On change les rôles. Plusieurs élèves, tour à tour, donnent les consignes.

A la fin de la séance : faire récapituler aux enfants ce que le robot a appris. Insister sur les termes « instructions » et « programme ».

SEANCE 3

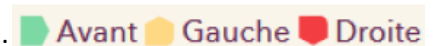
Programmer l’élève-robot pour atteindre un objectif

Un enfant-robot et un enfant-télécommande. Il faut faire atteindre un objectif au robot en lui donnant des instructions.

SEANCE 4

Découvrir le fonctionnement de Cubetto

Présenter le panneau de commande (télécommande) et les blocs d’instructions.



Découverte du tapis.

Tester les commandes en faisant des déplacements simples sur le tapis.

SEANCE 5

Atteindre un point précis

L’enseignante choisit un point de départ et un point d’arrivée en sélectionnant un élément du tapis. L’élève doit anticiper et oraliser le programme. L’enseignante prend en note et l’élève déplace Cubetto. On vérifie si le programme est fiable ou erroné.

On adaptera les déplacements en fonction du niveau des élèves (plus ou moins complexes).