

Situation-problème	Le labyrinthe : Séance 5	Classe/niveau : CM1-CM2
Référentiels institutionnels :		
Compétences du Socle Commun travaillées & Programmes 2016		
Socle Commun	Attendus de fin de cycle	
Domaine 1 : Langage pour penser et communiquer	(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations	
Domaine 5 : Les représentations du monde et de l'activité humaine		

Objectif pédagogique de la séance :

- À la fin de la séance l'élève doit être capable **d'écrire une suite de décisions (un programme) pour permettre au robot de sortir du labyrinthe**

Lieu : salle de classe

Matériel : La fiche avec le labyrinthe, un pion simple, un pion-figurine (personnage avec visage) pour le robot, papier crayon

	Déroulement de la séance	Durée
Mise en situation	Après le rappel des séances précédentes, nous allons maintenant réaliser des déplacements identiques à ce que nous avons fait avec le robot idiot. Mais pour cela, nous allons réaliser ce travail sur des formats de feuille.	5'
Recherche (groupes de 4)	Situation problème : Vous avez devant vous un labyrinthe avec un point de départ bleu et trois sorties possibles du labyrinthe en vert. Vous allez anticiper et écrire le programme de déplacement du pion du point de départ au point d'arrivée choisie mais non -communiqué (A-B-C). Nous vérifierons votre programme en le testant avec le pion en classe entière.	15'
Analyse	Mise en commun d'un certain nombre de procédures utilisées : Les élèves évoquent les réussites et les difficultés rencontrées. L'enseignant prend en note les différentes remarques et propose les relances nécessaires pour permettre l'émergence des critères de réalisation.	10'
Synthèse	Éléments à faire émerger avec les élèves : - La situation est la même que la 1 ^{ère} séance du robot idiot. - L'orientation de la feuille ne modifie pas le programme à écrire. - Le robot-pion doit avoir une face. - Pour réduire le nombre de lignes de code, il faut utiliser le coefficient multiplicateur lorsque le déplacement est identique plusieurs fois de suite. - Pour réduire le nombre de ligne de code, il faut anticiper sur le moyen le plus court pour sortir du labyrinthe	5'
Structuration	Critère de réussite : Les élèves sont capables d'écrire une suite de décisions (un programme) pour permettre au robot de sortir du labyrinthe à la porte choisie. ➤ Les différents groupes d'élèves inventent des labyrinthes, le proposent aux autres groupes qui en font le programme de déplacement.	10'

Annexe Séance 5

