

Situation-problème	Le labyrinthe : Séance 6	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 déplacements et d'actions pour permettre la réalisation d'un parcours dans un labyrinthe dessiné sur une feuille.**

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	Nous allons maintenant avoir des actions possibles supplémentaires pour permettre au pion-robot de se déplacer sur le labyrinthe. Comme dans les petits jeux vidéos, votre robot va pouvoir sauter, et s'il avance en même temps, passer par dessus les murs du labyrinthe.	5'
Recherche (groupes de 4)	Situation problème : Vous allez devoir programmer votre pion-robot pour qu'il sorte du labyrinthe le plus vite possible. A vous d'ajouter l'action « saut » au meilleur moment car il pourra le faire qu'une seule fois. Vous vérifierez votre programme en le testant avec le pion. 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 : respect des codes, orientation, saut et avance du pion. 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 : - Le choix du mur à sauter est primordial pour réaliser le programme le plus court. - Ce n'est pas le codage qui rend le programme plus court mais bien l'anticipation du « programmeur » sur les différents parcours possibles avec le choix de la sortie et un saut de mur. - Pour être sûr de gagner, il faut essayer de trouver tous les chemins possibles avant de coder le plus court.	5'
Structuration	Critère de réussite : Les élèves sont capables d'écrire une suite de déplacements et d'actions pour permettre la réalisation d'un parcours dans un labyrinthe sur feuille ➤ Relance : Les élèves essaient de réaliser le parcours le plus court avec deux actions « saut ».	10'

Annexe Séance

