

Situation-problème	Le Robot-Idiot : Séance 2	Classe/niveau : CM1-CM2
Référentiels institutionnels :		
Compétences du Socle Commun travaillées & Programmes 2016		
Socle Commun Domaine 1 : Langage pour penser et communiquer Domaine 5 : Les représentations du monde et de l'activité humaine	Attendus de fin de cycle (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations	

Objectif pédagogique de la séance :

- À la fin de la séance l'élève doit être capable **d'écrire une suite de déplacements (un programme) pour permettre au robot idiot de réaliser un parcours**

Lieu : Cour de récréation, salle de sport Matériel : - 25 coupelles disposées en 5x5 (ou 16 coupelles disposées en 4x4) .- 1 plot départ, 1 plot arrivée - ardoise ou feuille par groupe de 3 ou 4 élèves
--

	Déroulement de la séance	Durée
Mise en situation	L'enseignant fait faire le rappel de la séance précédente. Il insiste sur le fait d'utiliser les actions simples proposées précédemment. « Ecrivez des ordres d'actions successives pour que votre robot idiot aille du plot de départ au plot d'arrivée, vous pouvez inventer des symboles pour ces actions. »	5'
Recherche (groupes de 3+1)	Situation problème : par groupe de 4, un des élèves sera le robot idiot et ne participe pas à l'élaboration du programme). Les autres élèves vont anticiper la suite de déplacements et l'écrire sur un support (feuille ou ardoise) à partir de l'espace de jeu matérialisé par les coupelles avec un point de départ et un point d'arrivée.	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 : Pour que le robot se déplace, il faut préciser les termes des actions : avance :recule de 1 pas, le « stop n'est plus utile (le robot s'arrête a la fin du programme). Il faut un code précis (écrit avec des symboles) connu et compris par tous (voir code proposé en annexe) Un robot ne comprend que les instructions d'un code établi.	5'
Structuration	Critère de réussite : Les élèves sont capables de coder une suite de déplacements pour que le robot idiot réalise le parcours ➤ Les élèves (par groupe) réalisent à nouveau leurs programmes avec le code établi en commun et le testent .Ils les modifient en fonction des erreurs constatées jusqu'à réussite du déplacement du robot.	10'

Code 1



Avance



Reculé



Tourne à droite



pour une 2ème séance :
Répète deux fois l'action qui suit



Répète trois fois l'action qui suit



Tourne à gauche

Code 2

