

|                                                                   |                                                                                              |                         |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Situation-problème                                                | Le Robot-Idiot : Séance 4                                                                    | 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, de décisions et d'actions pour permettre la réalisation d'un parcours par le robot idiot**

**Lieu** : Cour de récréation, salle de sport **Matériel** : - un quadrillage matérialisé au sol de 25 ou 30 cases.- 1 plot départ, 1 plot arrivée - ardoise ou feuille par groupe de 3 ou 4 élèves –des chasubles de couleurs différentes – crayons de la couleur des chasubles

|                               | <b>Déroulement de la séance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Durée</b> |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Mise en situation             | « Aujourd'hui, nous allons proposer de nouvelles tâches à notre robot idiot. Il devra toujours partir du plot de départ pour aller au plot d'arrivée mais en changeant de costume plusieurs fois (chasuble d'une autre couleur). L'espace de déplacement du robot est un quadrillé. Le robot se déplace de case en case. »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5'           |
| Recherche 1<br>(groupes de 3) | <b>Situation problème</b> : Vous êtes des programmeurs de robots idiots et vous souhaitez leur permettre de changer de tenue. Dans l'aire de déplacement du robot, il y a des plots sur lesquels il y a deux chasubles de couleurs. Il faut écrire le programme qui va permettre au robot idiot de porter successivement une chasuble bleue puis une chasuble rouge et enfin une chasuble verte. Vous aurez réussi si votre robot rejoint le plot d'arrivée habillé en vert. Attention, le robot idiot ne peut pas passer deux fois par le même plot d'habillage. De plus, il ne peut pas porter deux chasubles en même temps. (Voir proposition d'organisation de l'espace en annexe) | 15'          |
| Analyse                       | <b>Mise en commun d'un certain nombre de procédures utilisées</b> :<br>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                      | <b>Éléments à faire émerger avec les élèves</b> :<br>- Il est possible de décider d'actions nouvelles qui s'ajoutent au déplacement, si le robot connaît cette information et le code correspondant. (ici une couleur correspond à un changement de chasuble de la même couleur)<br>- Pour permettre au robot de s'habiller, il faut lui dire en utilisant le code « rond de couleur X » (correspond au changement de chasuble de cette couleur X). S'il a déjà une chasuble sur le dos, il ne faut pas oublier de la lui faire enlever en utilisant le code « carré ».<br>- Je dois anticiper l'ensemble de son parcours pour ne pas le faire passer deux fois au même endroit.       | 5'           |
| Structuration                 | <b>Critère de réussite</b> : Les élèves sont capables d'écrire une suite de déplacements, de décisions et d'actions pour permettre la réalisation d'un parcours par le robot idiot.<br>➤ Les élèves réalisent à nouveau leurs programmes en tenant compte des remarques et expérimentent d'autres actions possible (par exemple faire dire un texte court au robot)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10'          |

## Annexe Séance 4

