

Séance n°1 : Approche corporelle : le robot idiot – Proposer un guidage simple (instructions et objectif)

Séance inspirée du travail pédagogique de l'équipe départementale numérique de l'académie de Nantes

Objectifs :	Donner des ordres précis pour qu'un élève se déplace dans un espace (classe, salle de motricité).
Notions :	Les machines qui nous entourent ne font qu'exécuter des " ordres " (instructions) Pour commander des machines, on invente et on utilise des langages .
Durée :	1h
Matériel :	- Marquage au sol (craie, cerceaux, cordes) ou carrelage (unité = carreau) - Cartes de déplacements et ligne de programme vierge (cf. page 3 et 4) - Des foulards (de 2 couleurs différentes) à attacher aux mains du robot idiot pour l'aider dans sa gauche et sa droite. - 2 ou 3 plots
Organisation :	Classe entière, dans une salle ou dans la cour. On pensera à matérialiser un quadrillage au sol de 16, 20 ou 25 cases symbolisant un labyrinthe. Placer 2 ou 3 obstacles (plots par exemple)

Déroulement



Exemple de quadrillage de 16 et de 25 cases

Étape n°1 (Collectivement)

- L'enseignant se présente comme un robot idiot : il applique les 2 règles suivantes :
 - Il ne peut se déplacer qu'en fonction d'ordres simples (**avancer**, aller à **droite**, aller à **gauche**).
 - Il ne peut avancer que d'un pas à la fois.

Attention : pour cette première séance, les élèves ne tournent pas mais font des pas de côté.

- **Mise en œuvre :** « Je suis dans un labyrinthe (voir exemples ci-dessus) et je souhaite en sortir. » (Matérialiser le départ et l'arrivée).

A tour de rôle, chaque enfant propose un déplacement d'un pas au maître pour qu'il puisse sortir du labyrinthe. L'enseignant veillera à tenir le rôle du robot idiot et applique à la lettre chaque instruction, notamment pour faire ressortir les propositions erronées (par exemple percuter un obstacle). Un échange est organisé pour identifier les règles pour « **programmer** » les instructions du robot idiot.

Étape n°2 (Par groupe de 6 à 8)

- **Mise en œuvre :** le rôle du robot idiot sera joué par un élève. On pourra proposer différents petits labyrinthes (de 12 cases par exemple).
- **Après appropriation (phase orale) ajout de la contrainte :** « Vous ne pouvez plus parler au robot idiot. Comment faites-vous ? ». Les laisser retourner en groupe, discuter et trouver des solutions en refaisant l'activité sur leur quadrillage.
- **Bilan :** demander aux élèves ce qu'ils ont fait pour déplacer le robot idiot. Présenter les différentes procédures (Schéma de parcours – problème : on ne se sait pas dans

	quel sens le lire), phrases écrites (démarche longue...). Souligner la nécessité d'instructions communes (les flèches de déplacement) → ←.
Etape n°3 (Collectivement)	➤ L'activité est réalisée à nouveau avec les cartes de déplacement (exemple en annexe), selon les mêmes modalités. Vérification collective de la véracité de ce programme. Faire passer l'ensemble des groupes en validant ou non leur programme. Mettre en évidence que plusieurs programmes sont possibles.
Conclusion	<u>La classe synthétise collectivement ce qui a été appris au cours de cette séance :</u> - Pour déplacer le robot idiot on peut lui donner des ordres simples, des « instructions ». - En combinant des instructions on écrit un programme .
Prolongement	- Dimensions du quadrillage - Activité de cour : on laisse les cartes de déplacement à disposition des élèves, en jeu de cour.

Flèches à imprimer en plusieurs exemplaires (cartes de déplacement)


