

Séance n° 2 : Ecrire une ligne de programme

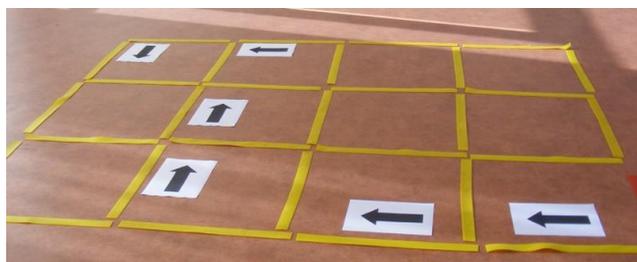
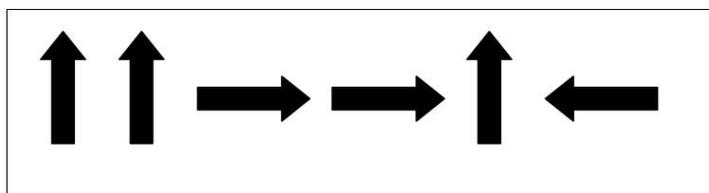
Objectifs :	Décrire et représenter un espace. Ecouter et appliquer une consigne. Ecrire une ligne de programme.
Notions :	Les machines qui nous entourent ne font qu'exécuter des "ordres" (instructions) Pour commander des machines, on invente et on utilise des langages
Durée :	45 mn
Matériel :	Quadrillage au sol (possibilité d'utiliser les carreaux éventuels dans l'école) Flèche (Cf. Fiche séance 1 ci-dessous)
Organisation	Classe entière

Activités

Mise en place

Etape n°1 (collectivement)

- L'enseignant présente le quadrillage au sol et indique la case de départ. Il annonce à la classe qu'il va falloir donner des ordres au robot idiot pour qu'il se déplace sur le quadrillage afin d'atteindre l'objet défini. Il est indispensable de scénariser l'activité pour capter l'attention des enfants. Pour matérialiser la case cible et justifier pourquoi l'élève voudrait y aller, on ajoute un autre objet (« récompense »).
- Expliquer aux élèves qu'ils vont devoir donner des ordres au robot idiot pour atteindre sa récompense. L'enseignant demande finalement quels sont les quatre ordres auxquels le robot saurait obéir. (Si les enfants en proposent 8, leur rappeler que les déplacements en diagonale sont interdits). Pour cela, montrer les flèches. Demander de verbaliser l'action représentée par chaque flèche (monte, descend, droite, gauche...).
- A chaque action, un élève pose la flèche correspondant au déplacement sur la ligne de programmation.



Cette étape doit être renouvelée plusieurs fois avec des élèves et des parcours différents.

Etape n°2 (collectivement)

- L'enseignant donne une ligne de programmation. Un élève verbalise les instructions proposées et fait déplacer le robot idiot à chaque ordre donné. Vérification collective de la véracité de ce programme. Faire passer l'ensemble des groupes en validant ou non leur programme.

Conclusion

La classe synthétise collectivement ce qui a été appris au cours de cette séance :

- Pour déplacer le lutin on peut lui donner des ordres simples, des « instructions »
- En combinant des instructions on écrit un programme

Prolongement

- Dimensions du quadrillage
- Présence d'obstacles, cases interdites...
- Allonger la ligne de programmation

