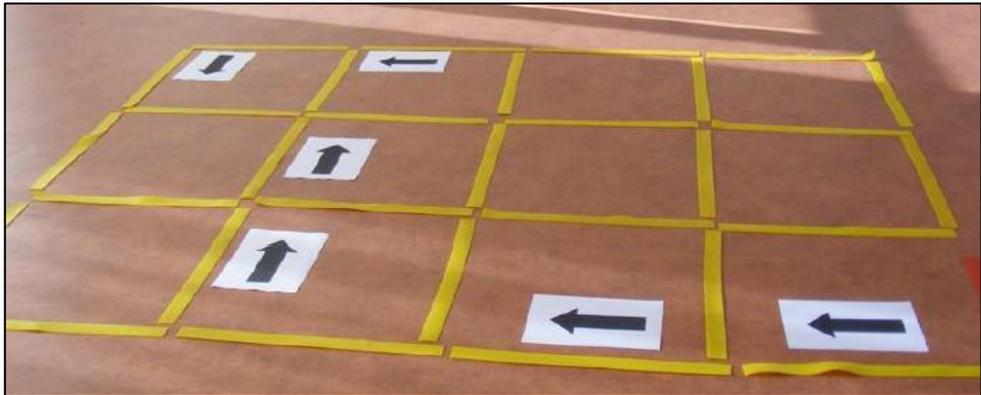


Séance n°1 : Décrire et représenter un parcours dans un quadrillage

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

Objectifs :	Décrire et représenter un espace. Écouter et appliquer une consigne.
Notions :	Les machines qui nous entourent ne font qu'exécuter des "ordres" (instructions). Pour commander des machines, on invente et on utilise des langages. Lien vidéo pour les enseignants : Jouer à «robot-idiot» pour s'initier aux algorithmes — Pixees
Durée :	45 mn
Matériel :	- Quadrillage au sol de 12 cases : 3×4 (Possibilité d'utiliser les carreaux éventuels dans l'école) - Flèches (Cf. Fiche séance 1 ci-dessous)
Organisation :	Classe entière

Déroulement

Observation :	Jeu du robot idiot - Collectivement, les élèves observent le quadrillage réalisé sur le sol. - Définir la notion de case, nombre de cases... - Repérer le point de départ du parcours.
Étape découverte (Collectivement)	Jeu du robot ! Les élèves doivent piloter un robot (l' enseignant puis un élève) pour le faire se déplacer du point de départ au point d'arrivée sur un quadrillage (au sol, tracé...). Ils peuvent utiliser plusieurs sortes de vocabulaire.
Étape n°1 (Collectivement)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le robot idiot est encore une fois l'enseignant et il est guidé par les élèves pour atteindre l'arrivée. Mais cette fois-ci il devra installer un vocabulaire commun et précis avec ses élèves : avance, recule, droite, gauche (ou avec des gestes si certains élèves n'ont pas encore acquis la latéralisation). ➤ Lorsque les instructions sont bien comprises, des élèves peuvent remplacer l'enseignant sur le quadrillage à tour de rôle. ➤ On matérialise le trajet par une corde (ou des objets, comme le petit Poucet) puis par des flèches. Cela permet de matérialiser le parcours et faire apparaître un <u>pseudo-programme</u>. 

<p>Étape n°2 (Collectivement)</p>	<p>➤ L'enseignant montre au robot idiot (élève qui est sur le quadrillage) une flèche. Cet élève doit suivre le chemin demandé. A chaque case, il s'arrête pour observer la nouvelle flèche proposée par l'enseignant. Progressivement l'enseignant va le diriger vers l'arrivée. (L'enseignant peut au fur et à mesure placer les flèches au sol sur le quadrillage afin de représenter le parcours du robot idiot.)</p> <p>Ces deux premières étapes doivent être réalisées plusieurs fois pour que tous les élèves participent.</p>
<p>Conclusion</p>	<p><u>La classe synthétise collectivement ce qui a été appris au cours de cette séance :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour déplacer le robot on peut lui donner des ordres simples, des « instructions ». - En combinant des instructions on peut réaliser un parcours.
<p>Prolongement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensions du quadrillage - Présence d'obstacles, cases interdites...

