



MTINY



POUR ALLER PLUS LOIN ...

CodeNPlay



Attribution / Pas d'Utilisation Commerciale / Pas de Modification



1x50min

M1	M2	M3	P1	P2
----	----	----	----	----



SE DÉPLACER DANS UN LABYRINTHE

Savoir-faire :

- Déplacer un objet ou soi-même.
- Construire le sens des opérations

Compétences :

- Lire et interpréter des représentations de l'espace et les confronter au réel.

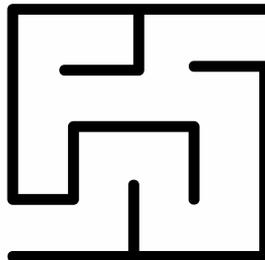
Attendus :

- Utiliser le vocabulaire décrivant un déplacement tel que: avancer, reculer, tourner à gauche, tourner à droite.
- Expliquer oralement un déplacement vécu, à l'aide du vocabulaire adéquat, en identifiant au moins 2 points de repère.
- Regrouper, rassembler, mettre ensemble.

Déroulement de l'activité :

- Au préalable, préparer un labyrinthe à l'aide de bandelettes de 18 cm ou des multiples de 18 cm (Mtiny se déplace de 18 cm à chaque fois que la carte action "avancer" est tapée).

Exemple de labyrinthe à reproduire :



- Faire observer le labyrinthe, prendre le temps de discuter sur le chemin à emprunter. Quel est le chemin le plus adéquat à parcourir ?
- Pour commencer, faire le chemin en voyageant avec le doigt (essayer de trouver le chemin le plus court).
- Faire oraliser le chemin emprunté (insister sur le vocabulaire spatial adéquat : à gauche, à droite tout droit).
- Faire le chemin à l'aide de la manette.
- Discussion autour des cartes à utiliser pour trouver le solution du labyrinthe : Vais-je avoir assez de cartes ? Que puis-je utiliser pour m'aider ?
- Faire découvrir l'utilisation des cartes "répétition".
- Former des groupes de 4 élèves (maximum)
- Laisser manipuler les enfants (différenciation : lister les cartes nécessaires pour trouver la solution du labyrinthe)
- Mise en commun et correction collective. Chaque groupe propose sa solution et justifie son choix.



1x50min

M1

M2

M3

P1

P2



L'ESCALIER (UTILISATION DES CARTES BOUCLES)

Savoir-faire :

- Déplacer un objet ou soi-même.
- Construire le sens des opérations

Compétences :

Lire et interpréter des représentations de l'espace et les confronter au réel.

Attendus :

- Utiliser le vocabulaire décrivant un déplacement tel que: avancer, reculer, tourner à gauche, tourner à droite.
- Expliquer oralement un déplacement vécu, à l'aide du vocabulaire adéquat, en identifiant au moins 2 points de repère.
- Regrouper, rassembler, mettre ensemble.

Déroulement de l'activité :

- Proposer aux élèves un parcours en escalier :



- Faire observer le parcours et le faire décrire par les élèves.
- Faire oraliser le chemin à réaliser
- Recherche des cartes pour effectuer le défi.
- Réalisation du défi et correction collective quand tous les groupes d'élèves ont trouvé la solution. (avec les cartes "action")
- Observer collectivement le parcours réalisé : Que remarquons-nous ? : "On fait 2 fois la même chose. Quelle carte pourrions-nous utiliser pour prendre moins de cartes ?
- Recherche des élèves. (il est possible que les élèves vous proposent la carte répétition ou la carte boucle)
- Laisser expérimenter les élèves et comprendre la différence entre la carte boucle et la carte répétition.
- Faire une correction collective pour fixer la différence entre ces cartes.

Prolongement : créer un parcours où l'on retrouve des répétitions.



Cette activité permet la découverte de la notion de répétition et de boucle. On retrouve cette notion dans de nombreux algorithmes.



1x50min

M1

M2

M3

P1

P2



DESSINER UN CARRÉ AVEC LES CARTES ACTION

Savoir-faire :

- Déplacer un objet ou soi-même.
- Tracer des figures

Compétences :

- Articuler, en contexte, les caractéristiques, puis les propriétés des solides et des figures, les procédés de construction et de traçage.

Attendus :

- Utiliser le vocabulaire décrivant un déplacement tel que : avancer, reculer, tourner à gauche, tourner à droite.
- Regrouper, rassembler, mettre ensemble.
- identifier les propriétés d'un carré.

Déroulement de l'activité :

- Faire découvrir aux élèves que Mtiny peut aussi dessiner.
- Faire quelques expérimentations : utiliser les cartes formes et lignes.

- Donner un défi : tracer un carré parfait à l'aide des cartes action.

Rappel des propriétés du carré : Comment peut-on définir un carré ? réponses attendues : il a 4 côtés isométriques et 4 angles droits.

- Les enfants se déplacent pour tracer un carré avec "leur corps". Cette étape est importante pour repérer l'orientation des angles.
- Expérimentation sans marqueur : les élèves recherchent le codage qui leur permettra de réaliser un carré parfait.
- Lorsqu'ils sont satisfaits de leur codage, insérer le marqueur et tester une feuille blanche.
- Pour les élèves en difficulté, utiliser des bandelettes de 28 cm pour réaliser un carré et les donner en support.

Prolongement/dépassement

- Demander aux élèves de tracer un carré avec la contrainte d'utiliser les cartes "répétition" ou les cartes "boucle".
- Tracer un rectangle avec au sans contrainte.

