

Document d'accompagnement "embouteillage"

Réussir à se déplacer et à se repérer sur un quadrillage
Etre capable de verbaliser la stratégie utilisée et justifier ses choix

Capacités :

Se mettre en projet
Expliciter les critères de réussite
Agir de manière méthodique et concentrée
Emettre des hypothèses
Choisir une démarche et la mener à son terme
Prendre des initiatives
Accepter ses erreurs, en chercher les causes et revenir sur son cheminement
Faire des essais successifs
Interagir et communiquer dans un langage clair et précis avec les autres
Verbaliser ses procédures pour structurer sa pensée
Réajuster, modifier si nécessaire en fonction de l'avancement de la tâche, des résultats obtenus

Prérequis

Tous les Niveaux	<ul style="list-style-type: none">- Etre capable de respecter une contrainte de déplacement (horizontal/vertical)- Connaître les couleurs vert, jaune, rouge, bleu- connaître le vocabulaire approprié au déplacement (avancer, reculer, sortie),- orientation du véhicule (devant, derrière)- partir d'un état initial avec transformation pour aboutir à un état final- être capable d'une représentation mentale- Savoir disposer les véhicules sur le parking d'après une représentation- Savoir s'organiser et persévérer dans une tâche complexe- Faire des déductions
------------------	--

Matériel

Matériel : RUSH HOUR (matériel du commerce)
ou fabriquer un quadrillage de 5/5, une flèche de sortie (à matérialiser); 3 petites voitures (2 cases); et surtout une voiture rouge (2 cases), 2 camions (3 cases) de différentes couleurs,

Démarche explicite de l'enseignant

- Annoncer l'objectif d'apprentissage
- Dégager avec les élèves de manière explicite des critères de réussite
- Mettre en place des temps de manipulations libres et guidées à différents moments de la journée (accueil, ateliers libres, dirigés, travail en binômes....)
- Relancer de manière soutenue pour aider les élèves à formuler leurs actions et leurs intentions (sur une période donnée). L'objectif est d'amener les élèves à aller au delà « du faire » grâce à la verbalisation des actions et du raisonnement.
- Verbalisation au fur et à mesure de la stratégie utilisée par l'adulte pour résoudre le problème de manière à associer la parole au faire.
- Validation de la réponse par un pair.

Séquence d'apprentissage

Les différentes étapes peuvent faire l'objet de plusieurs temps d'apprentissage, tous les élèves n'étant pas à la même étape en même temps.

Etape 1 : RUSH HOUR

Objectif : se familiariser avec le jeu et acquérir le vocabulaire: voitures, camions, avancer, reculer, gauche; droite; devant; derrière, haut, bas, horizontal, vertical
Jeu libre avec matériel adapté. Utilisation de caches pour réduire le quadrillage (3X3 ou 4X4) .



Etape n°2 : Reproduction

Objectif : A partir d'un modèle d'un parking en 3D être capable de le reconstituer à l'identique (sans toucher le modèle)

Chaque élève ou chaque binôme dispose d'un parking vide et de véhicules en volumes, il doit disposer les véhicules comme sur le modèle.

La validation de la réponse se fait soit par l'élève lui-même, soit par un pair en comparant les 2 parkings.

Quand les véhicules sont placés, l'élève doit essayer de faire sortir la voiture rouge

Etape n°3 : Reproduction

Objectif : construire un modèle de parking et savoir le reproduire.

Les élèves sont en binômes et disposent de 4 véhicules en 3D et d'un parking. Sans que son binôme ne le voit, il réalise le parking avec 4 voitures. L'objectif pour son partenaire est de reproduire à l'identique ce parking par observation de la production finale.

La voiture rouge doit être placée de manière à pouvoir sortir.

Quand les véhicules sont placés, l'élève doit essayer de faire sortir la voiture rouge

Etape 4: Reproduction à partir d'une représentation

Objectif : à partir d'une construction en 3D (Jeu ou modèle de parking), être capable de réaliser une représentation (2D)

Représentation d'un parking (utilisation des cartes fournies avec le jeu) contenant une collection variable de véhicules (suivant le niveau) dont la voiture rouge.

Les élèves disposent d'un parking vide avec véhicules en 3D et d'une grille avec des véhicules en 2D, ils doivent disposer les véhicules pour reproduire le modèle en 2D.

La validation de la réponse se fait soit par l'élève lui-même, soit par un pair en comparant les 2 parkings.

Quand les véhicules sont placés, l'élève doit essayer de faire sortir la voiture rouge



Etape 5(facultative) : Différence ou association

Objectif : être capable d'observer une maquette réelle de parking pour retrouver une représentation identique ou différente sur la carte

Parking contenant une collection variable de véhicules (suivant le niveau) dont la voiture rouge.

1) A partir de ce modèle, les élèves disposent de 2 cartes, ils doivent reconnaître et conserver la carte identique et enfin rejeter l'autre

2) même chose si ce n'est de rejeter l'identique et conserver la carte différente;

VARIABLE: mettre à disposition plusieurs cartes différentes

Organisation de classe au choix (individuelle, petits groupes)

Etape 6 : jeux libre

Objectifs : Savoir s'organiser et persévérer dans une tâche complexe et faire des déductions

Jeu libre en ligne de différents niveaux sur le site :

<http://micetf.fr/Embouteillages/>

24 niveaux MS/GS Cliquer sur les véhicules pour les faire avancer ou reculer.

Variables : faire verbaliser les déplacements

Jeu en salle de motricité avec un quadrillage au sol, des élèves avec un foulard de couleur se déplaçant à quatre pattes pour représenter les voitures ou couchés et se déplaçant en rampant pour représenter les camions.

Etape n°7 : jeu du face à face

Objectifs :

- déplacer les voitures et faire sortir la voiture rouge en suivant des informations orales
- donner des informations qui permettent de déplacer un véhicule.
- écouter et comprendre les indications orales pour déplacer des véhicules:

Les élèves sont face à face; travail en binômes (un récepteur, et un émetteur);

L'émetteur doit indiquer au récepteur les déplacements qu'il doit effectuer.

Variables :

élèves placés côte à côte,

nombre de voitures