

Document d'accompagnement cartes

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

Niveau 1	<ul style="list-style-type: none">- Etre capable de reconnaître et de nommer les formes rond et carré- Connaître les couleurs vert, jaune, rouge, bleu- Associer deux reproductions identiques
Niveau 2	<ul style="list-style-type: none">- idem niveau 1- Maîtriser le vocabulaire lié à l'espace (dessus, dessous)- Dénombrer une collection de 5 éléments- Savoir s'organiser et persévérer dans une tâche complexe
Niveaux 3 et 4	<ul style="list-style-type: none">- Identique niveaux 1 et 2- Faire des déductions

Matériel

Matériel : carrés et disques de différentes couleurs, domino des formes, pâte à fixe

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 : Domino des cartes

Objectif : associer deux représentations identiques

Chaque enfant dispose de 6 dominos fabriqués à partir des carrés et des disques de différentes couleurs et d'une pioche. Le principe du jeu est celui des dominos. Le premier qui a épuisé son stock de dominos a gagné.

Variables :

- nombre de dominos différents
- nombre de combinaisons différentes
- présence de doubles
- retrouver le domino caché en fin jeu

Etape n°2 : Enigme niveau 2

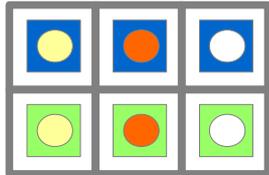
Objectif : retrouver toutes les associations de deux formes différentes à partir de 2 carrés de couleurs différentes et de 3 disques de couleurs différentes

Sur la table sont disposées des barquettes contenant des disques jaunes, blancs et rouges et des carrés verts et bleus en grande quantité.

- Chaque enfant essaie de trouver le plus de cartes différentes possibles en assemblant les 2 formes avec de la pâte à fixe.

- Il compare ses cartes avec celles de son voisin. Ensemble, ils superposent les cartes identiques de manière à obtenir une collection commune en verbalisant et justifiant leurs actions.

- Une fiche autocorrective organisée (cf exemple suivant) est donnée à chaque binôme. Ils vérifient si leur collection est complète et trouvent les cartes manquantes.



La fiche sous forme d'un tableau organisé en lignes de carrés de la même couleur et colonnes de disques de la même couleur. Grâce à la verbalisation, l'enseignant essaie d'inciter les enfants à organiser leur collection.

Variable : nombre de formes différentes qui vont constituer des séries de 6, 8, 12...cartes différentes

Etape n°3 : Kim carte

Objectif : En observant la composition des cartes présentes en déduire celle qui manque

On commence avec une collection de six figures différentes (3 disques de couleurs différentes et 2 carrés de couleurs différentes). Le meneur de jeu cache une des cartes et interroge un des élèves. Celui-ci doit fabriquer la carte avec du matériel au fur et à mesure (carrés, disques et pâte à fixe). S'il y parvient il gagne un jeton.

Variation :

- Nombre de formes différentes qui vont constituer des séries de 6, 8, 12...cartes différentes

- Donner la composition de la carte en faisant des déductions (sans matériel).

Etape 4 : retrouver le plus grand nombre possible de cartes et construire un outil pour vérifier

Objectif : Construire un outil pour savoir si on a réussi (grille organisée)

Recherche individuelle

Sur la table sont disposées des barquettes contenant des disques jaunes, blancs et rouges et des carrés verts et bleus et gris en grande quantité.

- Chaque enfant essaie de trouver le plus de cartes différentes possibles en assemblant les 2 formes avec de la pâte à fixe.

Travail de groupe

- Par groupe de 4 les élèves comparent leur production. Ensemble, ils superposent les cartes identiques de manière à obtenir une collection commune au groupe en verbalisant et justifiant leurs actions. Puis, ils les rangent sur un quadrillage 3x3

Mise en commun collective

- Combien de cartes différentes peut-on faire ?

- Comment peut-on les organiser pour savoir si on les a toutes ?

Variable:

Contrainte : sur une ligne ou sur une colonne les carrés doivent être de la même couleur.

Etape n°5 : Vers la construction du tableau à double entrée

Objectif : Retrouver une composition manquante dans un tableau organisé
matériel

12 cartes composées de 4 carrés de couleurs différentes et de 3 disques de couleurs différentes et

un grille de 4x3

Travail de groupe

Une des cartes est cachée, les autres cartes sont posées sur la table face visible. A tour de rôle, un élève prend une carte et la place dans le tableau. Dans chaque ligne, on doit trouver un carré de la même couleur. Dans chaque colonne, on doit également trouver un disque de la même couleur.

Exemple après rangement : Quelle était la carte cachée ?

Mise en commun collective

Retrouver la carte cachée et demander aux enfants quelle forme colorée on pourrait mettre devant chaque ligne et devant chaque ligne.

Variable :

- nombre de cartes

Suite possible : ranger les cartes dans un tableau à double entrée