

Tapis masqué !

PS-MS

Objectif

Recouvrir un tapis de gymnastique avec des formes planes juxtaposées et/ou superposées.

Connaissances et compétences mobilisées et/ou visées

- Percevoir l'invariance de la forme d'un objet par rapport aux déplacements qu'il peut subir
- Reconnaître visuellement et tactilement des formes géométriques
- Reconnaître quelques formes géométriques planes présentées dans toutes les orientations
- Au niveau du langage : nommer, désigner et décrire quelques formes géométriques simples (carré, rectangle, triangle, disque, côté, sommet), connaître et utiliser des verbes comme toucher, poser, aligner, superposer..., connaître et utiliser du lexique spatial : à côté, au-dessus, au-dessous, entre, à gauche, à droite, contre...

Matériel

- Des tapis de gymnastique
- Des formes géométriques grandes et planes découpées dans du papier

Déroulement

Étape 1

Pour que les formes deviennent par la suite un objet de travail, proposer un temps d'exploration libre du matériel.

Étape 2

En petit groupes, en salle de motricité ou dans toute autre salle adaptée hors des murs de la classe, demander à chaque groupe d'élèves de recouvrir un tapis de gymnastique avec les formes de papier proposées, tout le tapis devant être recouvert et rien ne devant dépasser du tapis.

Variables didactiques :

- formes proposées : en mettant peu de rectangles à disposition, les élèves sont contraints d'utiliser les autres formes, notamment les triangles (particuliers et quelconques) ;
- dimension des formes ;
- nombre de formes à disposition ;
- mise à disposition d'un lot de formes près du tapis ou formes à aller chercher une par une dans une « banque de formes » éloignée.

Étape 3

Faire verbaliser par les élèves les résultats obtenus au regard des critères de réussite : « On a bien recouvert tout le tapis. » « On ne voit plus le tapis et il n'y a pas de papier qui déborde. »

Pistes pour différencier

- augmenter le nombre de rectangles
- restreindre le nombre de formes

Prolongements possibles

- Jeu par équipe avec un tapis unique pour deux équipes. Poser alternativement une forme de papier sur le tapis. C'est l'équipe qui posera la forme permettant de finir de couvrir le tapis qui gagnera.
- Variante du jeu : Chaque équipe choisit la pièce que l'autre équipe devra poser.



- Les contraintes choisies ici, l'échelle et le matériel retenu, mettent les élèves en situation problème.



Les différents types d'espaces (définitions Guy Brousseau)

Le **micro-espace** : espace des petits objets déplaçables et que l'on peut appréhender en entier, très souvent celui de la feuille de papier, parfois celui de l'écran d'ordinateur

Le **méso-espace** : espace dans lequel les objets fixes ont une taille de 0,5 à 50 fois celle de l'observateur et peuvent être vus en entier mais pas nécessairement en une seule fois

Le **macro-espace** : le plus vaste, dont on n'a que des vues partielles, c'est par exemple l'espace du quartier ou celui de la ville



Nous vous invitons à nous transmettre les photographies des productions de vos élèves à l'adresse suivante et vous en remercions par avance :

ce.ia69-cpdmathssciences@ac-lyon.fr