

44 Comprendre l'axe de symétrie dans une figure

Séquence 44

Séquence 64

Compléter une figure
par symétrie

Critères de réussite

- Identifier des axes de symétrie
- Tracer les axes de symétrie d'une figure



Enjeu de l'apprentissage

La découverte du concept de symétrie axiale est une première étape dans l'apprentissage des types de symétrie vus plus tard dans le parcours des élèves. Cette connaissance est également utile pour la découverte des médiatrices et diagonales.



Prérequis de CE1

Se repérer sur papier quadrillé.



Point didactique

La symétrie axiale fait appel aux capacités visuo-spatiales des élèves. Il faut être capable de visualiser le caractère identique de deux parties et la dimension axiale requiert de comprendre que ces éléments identiques se répondent par rapport à un axe qui n'est pas toujours visible. La démarche du concret vers l'abstrait sera privilégiée, ainsi que la manipulation tangible permettant de vivre la situation de façon kinesthésique. Dans un premier temps, l'utilisation du pliage va permettre aux élèves de repérer l'axe de symétrie d'une figure comme le segment qui la partage en deux parts égales qui se superposent parfaitement. On pourra faire le parallèle avec les représentations iconiques des demis (fractions). Des prolongements peuvent être pensés en arts visuels.

Apprentissage

45 min

Objectifs de la séance

- Reconnaître les axes de symétrie d'une figure
- Distinguer les figures symétriques de celles qui ne le sont pas



Matériel de la séance

- > Une grande affiche
- > Une feuille A5 et une feuille A6 par élève
- > Un document « Figures usuelles » par groupe de 4, à imprimer
- > Fichier élève p. 95
- > Ressources numériques à projeter

SÉANCE 1

65 min

Rituel de numération

Individuel 10 min

Les décompositions multiplicatives

Projeter la carte rituel P4-9 et faire associer les configurations rectangulaires aux décompositions multiplicatives proposées.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Comparaison : multiplicative positive

Lors d'une collecte de déchets, des promeneurs ont ramassé sur une plage 61 bouteilles plastique et 2 fois plus de morceaux de verre. Combien de morceaux de verre ont été collectés ?

Quelle représentation correspond à l'énoncé ?

Projeter le problème intercalaire et les représentations proposées. Échanger sur celle qui correspond à l'énoncé et en expliciter les raisons.

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

Projeter l'image « Ailes d'un papillon ».

Faire émerger que les deux ailes du papillon sont identiques.

« Quand le papillon ferme ses ailes, elles se superposent. On dit que les ailes du papillon sont symétriques par rapport à son corps. Aujourd'hui, vous allez travailler sur la symétrie. »



Reconnaître les axes de symétrie d'une figure.

2 Recherche : les axes de symétrie

Individuel 5 min

Situation-problème

Comment plier une feuille en deux parties identiques avec un seul pli ?

Distribuer une feuille A5 par élève. Les élèves sont libres d'échanger. Certains élèves vont plier dans le sens de la longueur, d'autres dans le sens de la largeur.