

Apprentissage

45 min

Objectif de la séance

- Compléter une figure par symétrie sur papier pointé



Matériel de la séance

- Une grande affiche
- L'affiche des séquences 44 et 64 (séance 1)
- Une feuille A6 de papier pointé par élève
- Papier calque
- Fichier élève p. 137
- Ressources numériques à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

Afin de faire rappeler la méthode utilisée en séance 1, faire réfléchir l'ensemble de la classe durant une minute, puis solliciter au moins deux élèves pour l'expliquer.



Compléter une figure par symétrie sur papier pointé.

2 Appropriation

En binômes 7 min

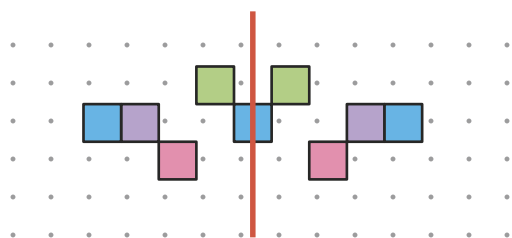


Point didactique

Le passage au papier pointé va demander aux élèves de remarquer que les points représentent les sommets des carreaux du papier quadrillé. On commencera donc par mettre en évidence cette caractéristique en réalisant un pavage symétrique.

Distribuer une feuille de papier pointé format A6 par élève. Faire tracer un axe de symétrie en rouge approximativement au centre de la feuille à l'aide de la règle et en suivant les points. Dans chaque binôme, désigner qui sera celui/celle qui dessine et celui/celle qui imite (miroir).

Projeter l'image « Exemple symétrie » au tableau.



« À deux, vous allez réaliser un pavage s'inspirant de celui présenté au tableau. En reliant quatre sommets consécutifs, celui/celle qui dessine va colorier un petit carré. Il/elle peut commencer où il/elle le souhaite, contre l'axe ou non. Puis celui/celle qui imite va colorier le même carré de l'autre côté de l'axe comme si on pliait la feuille, pour que le pavage soit symétrique. Changez de couleur à chaque carreau. Vous avez cinq minutes. »

Laisser les binômes valider leur réalisation, puis recommencer cette même activité en inversant les rôles.

Réserver les figures pour produire une affiche collective « La symétrie en arts plastiques ».

3 Recherche : symétrie sur papier pointé

Collectif 8 min



Projeter l'image « Figure à compléter sur papier pointé ».

« Observez ce nouvel exercice. Comment allez-vous faire pour réussir à compléter la figure par symétrie ? »

Faire émerger que les points représentent les sommets des figures que l'on peut tracer sur papier pointé ou bien les extrémités des segments. Cette explication n'est valable que si les points sont utilisés pour les tracés, ce qui est visé ici. Sinon, l'intérêt du papier pointé est perdu.

4 Mise en commun

Collectif 5 min

Deux élèves viennent réaliser et expliquer leur procédure au tableau. Valider en modelant les différentes étapes.

5 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

Individuel 12 min



Projeter la page 137 du fichier et donner les consignes.

6 Institutionnalisation

Collectif 5 min

« Qu'allez-vous retenir de la symétrie ? Comment l'expliqueriez-vous à un nouvel élève qui arriverait dans la classe ? »

S'appuyer sur la trace écrite construite en séquence 44 et en séance 1 et la faire commenter aux élèves.

7 Bilan

En binômes et individuel 5 min

• Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : les figures dont les moitiés se superposent exactement lorsqu'on les plie selon un axe sont symétriques par rapport à cet axe.

• Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Durant cette séance, j'ai été motivé(e) par... »

