

Compléter une figure par symétrie

2 Recherche : symétrie sur papier quadrillé

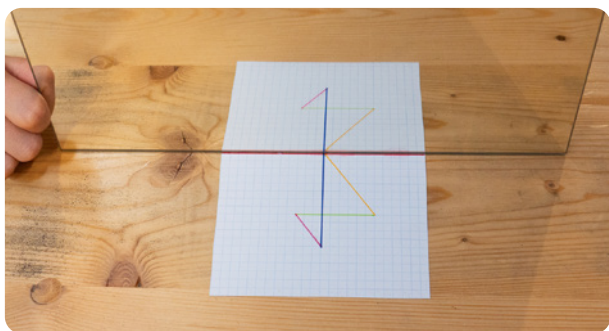
En binômes 8 min

Distribuer une feuille de papier A5 à petits carreaux à chaque binôme sur laquelle on aura placé une droite rouge, représentant un axe de symétrie. Désigner l'élève du binôme qui trace et l'élève qui imite (miroir).

« L'objectif de chaque binôme est de créer ensemble une figure et son symétrique. Poser un miroir sur l'axe de symétrie d'une figure permet de voir sa partie symétrique. Celui/celle qui trace doit réaliser un segment à l'aide de sa règle qui part de l'axe de symétrie rouge et qui suit le quadrillage. Lorsque le segment est tracé, celui/celle qui imite trace le même segment par symétrie, comme ce que l'on verrait dans un miroir posé sur l'axe de symétrie. Vous avez trois minutes. »

Chaque binôme valide l'exactitude de la réalisation en pliant la feuille ou en utilisant du papier calque.

Recommencer cette même activité en inversant les rôles.



3 Modelage

Collectif 5 min

Échanger sur les différentes techniques et noter au tableau ce qui revient le plus souvent.

« Le miroir permet de visualiser et vérifier les tracés, mais il ne permet pas de compléter la figure. Pour ce faire, il faut prendre des repères, comme compter le nombre de carreaux depuis l'axe de symétrie. »

Projeter l'image « Figure à compléter » puis modéliser la procédure pour tracer le symétrique de la figure. Insister sur la prise de repères ainsi que sur la vérification, à chaque étape, de la correspondance exacte entre la figure d'origine et celle qui lui est symétrique.

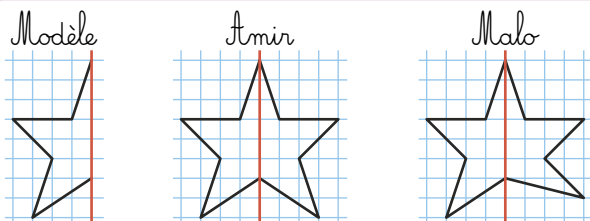
4 Pratique guidée

En binômes 7 min

Projeter l'image « L'exercice d'Amir et Malo ».

Situation-problème

Amir et Malo ont complété leur figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à l'axe, mais Malo s'est trompé. Comment Amir peut-il aider Malo à corriger sa figure ?



Circuler pour valider les procédures des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin.

5 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

Individuel 10 min

Projeter la page 136 du fichier et donner les consignes.

6 Institutionnalisation

Collectif 5 min

« L'axe de symétrie d'une figure ou d'un objet est un segment de chaque côté duquel les deux parties de la figure sont parfaitement identiques. Un miroir placé sur l'axe de symétrie d'une figure peut aider à visualiser le symétrique de cette figure ou d'une photo. »

Reprendre la trace écrite de la séquence 44 et y ajouter quelques productions d'élèves réalisées durant cette séance.

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 : compléter une figure par rapport à son axe de symétrie.



• 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... »

SÉANCE 2

65 min

Rituel d'espace et géométrie

Individuel 10 min

Utiliser le compas

Projeter la carte rituel P5-25. Faire réaliser les tracés de cercles demandés.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Variable didactique

Tracer un troisième cercle dont le centre est sur l'un des deux premiers.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Mixte à 3 étapes : un produit, une somme, une différence

Les contrôleurs d'un train vérifient les billets des passagers de 5 rames de 125 places. 78 personnes montent dans le train. 18 n'ont pas pu être contrôlées car elles avaient oublié leur billet. Combien de billets ont été vérifiés à l'arrivée ?

Quelle démarche a été utilisée ?

Projeter le problème intercalaire et les démarches de résolution proposées. Échanger sur celle qui correspond au problème résolu et en expliciter les raisons.