

La symétrie axiale : la séquence

Déroulé, objectifs et écueils. Quatre séances de 55 minutes.

Quatre séances de 55 minutes, conformes au programme de mathématiques du cycle 3 (arrêté du 10 avril 2025), section « Sixième ». Le texte est explicite sur la continuité : « le travail de construction réalisé au cours moyen se poursuit », avec les mêmes supports « ****auxquels on ajoute le papier uni**** ». Tout le saut de la 6e est là : sans quadrillage, compter les carreaux ne fonctionne plus, il faut la définition et les instruments.

Les attendus du programme

- Connaître la définition du symétrique d'un point par rapport à une droite.
- Connaître et utiliser les propriétés de la symétrie axiale pour effectuer des constructions.

Vue d'ensemble

Séance	Durée	Ce qu'on y fait
Du pliage à la définition	55 min	Ce que le pliage montre, et comment l'écrire.
Construire sur papier uni	55 min	Perpendiculaire, puis report de la distance.
Ce qui se conserve	55 min	Mesurer avant et après, pour constater.
Les axes d'une figure. Bilan et évaluation	55 min	Chercher tous les axes, puis évaluation.

Le détail des séances

1. Du pliage à la définition

Objectif : Connaître la définition du symétrique d'un point.

Déroulé : Pliage et piquage à l'aiguille : les élèves obtiennent des points symétriques sans instrument. On mesure ensuite les distances à l'axe et on vérifie la perpendicularité à l'équerre. La définition se construit à partir de ces deux constats. Trace écrite (partie 1).

Matériel : Papier calque ou feuilles à plier, aiguilles, équerres, règles.

2. Construire sur papier uni

Objectif : Construire un symétrique sans quadrillage.

Déroulé : Même figure donnée deux fois, sur quadrillage puis sur papier uni. Les élèves mesurent d'eux-mêmes la perte du repère et adoptent les instruments. On vérifie par pliage à la fin. Trace écrite (partie 2).

Matériel : Deux feuilles par élève (quadrillée et unie), équerres, compas.

3. Ce qui se conserve

Objectif : Utiliser les propriétés de conservation.

Déroulé : Les élèves mesurent longueurs et angles d'une figure et de sa symétrie, puis comparent. Le tableau collectif établit la liste des conservations. Application : construire une figure en ne traitant que ses sommets, ce qui divise le travail par trois. Trace écrite (parties 3 et 4).

Matériel : Figures à symétriser, rapporteurs, règles graduées.

4. Les axes d'une figure. Bilan et évaluation

Objectif : Reconnaître les axes de symétrie d'une figure.

Déroulé : Recherche par pliage sur une collection de figures, y compris des pièges (le parallélogramme quelconque n'en a aucun). Fiche d'exercices, puis évaluation.

Matériel : Collection de figures découpées dont un parallélogramme, la fiche et l'évaluation.

Ce qui n'est pas au programme à ce niveau

Rester sur le quadrillage. Le programme ajoute explicitement le papier uni : c'est ce support qui oblige à passer de la définition aux instruments.

Confondre symétrie axiale et symétrie centrale. Cette dernière n'est pas au programme de 6e ; la confusion vient de la vie courante, où « symétrie » est employé pour tout.

Croire que le parallélogramme a des axes de symétrie. Il a un centre de symétrie, pas un axe - le pliage le montre en dix secondes.

Construire tous les points d'une figure. Les propriétés servent précisément à ne traiter que les sommets.

Oublier de vérifier la perpendicularité. Une distance juste avec un trait oblique donne un faux symétrique, et l'erreur passe inaperçue à l'œil.

La leçon du cahier devient un quiz

Une photo du cours, et l'application en tire fiches et questions.
cameleo-studio.com

Tester gratuitement



Scannez ici