

La symétrie axiale

La leçon à coller dans le cahier.

1. La définition, point par point

Le **symétrique** d'un point A par rapport à une droite (d) est le point A' tel que (d) soit la **médiatrice** du segment [AA']. Autrement dit : (d) est **perpendiculaire** à [AA'] et elle passe par son **milieu**. Un point situé sur l'axe est son propre symétrique.

2. Construire sans quadrillage

Au cours moyen, on comptait les carreaux. Sur **papier uni**, on utilise les instruments : on trace la **perpendiculaire** à l'axe passant par le point, puis on **reporte la distance** de l'autre côté, au compas ou à la règle graduée.

3. Ce que la symétrie conserve

La symétrie axiale conserve les **longueurs**, les **angles**, les **aires**, l'**alignement** et le **milieu**. Une figure et sa symétrique sont **superposables** : seul le sens de parcours change, comme dans un miroir.

4. Construire vite grâce aux propriétés

Comme les longueurs sont conservées, il est inutile de construire tous les points d'une figure : on construit le symétrique de chaque **sommet**, puis on relie. Pour un cercle, on construit le symétrique du **centre** et on garde le **même rayon**.

5. Axe de symétrie d'une figure

Une figure a un **axe de symétrie** si elle est son propre symétrique par rapport à cette droite - le pliage la fait se superposer à elle-même. Le carré en a **4**, le rectangle **2**, le triangle équilatéral **3**, le cercle une **infinité**.

À retenir

A' est le symétrique de A par rapport à (d) si (d) est la médiatrice de [AA'].

Un point de l'axe est son propre symétrique.

Sur papier uni : perpendiculaire à l'axe, puis report de la distance de l'autre côté.

La symétrie conserve longueurs, angles, aires, alignement et milieu.

On construit les symétriques des sommets puis on relie ; pour un cercle, le symétrique du centre et le même rayon.

Les mots de la leçon

la symétrie axiale un axe de symétrie un symétrique une médiatrice perpendiculaire une distance superposable
conserver un sommet le papier uni

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