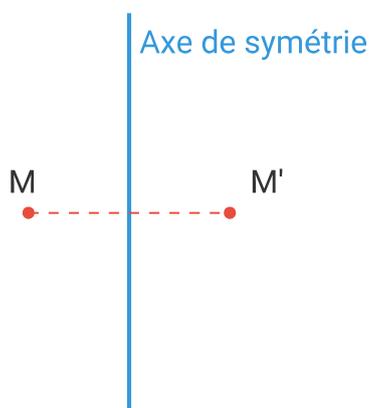


Fiche récapitulative sur les symétries (5ème)

1. Symétrie axiale

Définition

La symétrie axiale est une transformation qui, à un point M , associe un point M' tel que l'axe de symétrie soit la médiatrice du segment $[MM']$.



Propriétés

- L'axe de symétrie est la médiatrice de tout segment joignant un point à son image.
- La symétrie axiale conserve les distances, les angles et les aires.
- L'image d'une droite est une droite, l'image d'un segment est un segment de même longueur.

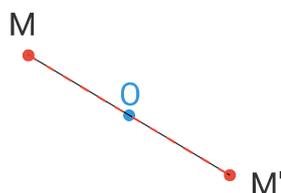
Exemple

Dans un triangle isocèle, la médiatrice de la base est un axe de symétrie du triangle.

2. Symétrie centrale

Définition

La symétrie centrale de centre O est une transformation qui, à un point M , associe un point M' tel que O soit le milieu du segment $[MM']$.



Propriétés

- La symétrie centrale conserve les distances, les angles et les aires.
- L'image d'une droite est une droite parallèle.
- La symétrie centrale est équivalente à une rotation de 180° .

Exemple

Un parallélogramme a un centre de symétrie situé à l'intersection de ses diagonales.

3. Comparaison des symétries

Caractéristique	Symétrie axiale	Symétrie centrale
Élément de référence	Une droite (axe)	Un point (centre)
Conservation des distances	Oui	Oui
Conservation des angles	Oui	Oui
Effet sur une figure	Retournement	Rotation de 180°

Points invariants	Points de l'axe	Centre uniquement
-------------------	-----------------	-------------------

© 2023 MathEsprit - Tous droits réservés

Cette fiche récapitulative est téléchargeable au format PDF sur [ce lien](#).