

Propriétés de la symétrie centrale

Cours



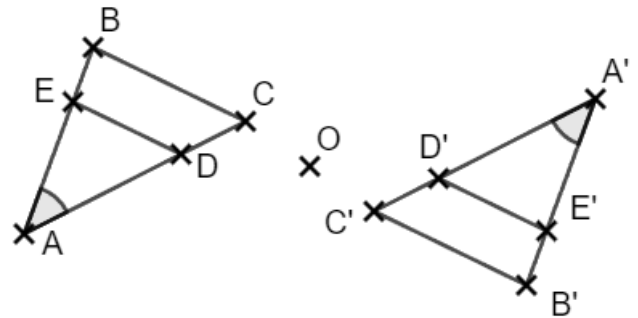
➤ Propriétés de conservation :

Propriétés : Lors de la construction du symétrique d'une figure par rapport à un point :

- 1 Les mesures de **longueur** et d'**angle** sont conservées.
- 2 Les **alignements** sont conservés.
- 3 Le **parallélisme** est conservé.
- 4 Les **périmètres** et les **aires** sont conservés (car les longueurs le sont).

Exemple : Le triangle $A'B'C'$ est le symétrique de ABC par rapport à O , de même que D' est celui de D et E' celui de E . On a :

- 1 $AB = A'B'$ et $\widehat{BAC} = \widehat{B'A'C'}$
- 2 A, D et C alignés dans cet ordre donc A', D' et C' alignés dans cet ordre.
- 3 $(ED) \parallel (BC)$ donc $(E'D') \parallel (B'C')$
- 4 Les triangles ABC et $A'B'C'$ ont même périmètre et même aire.

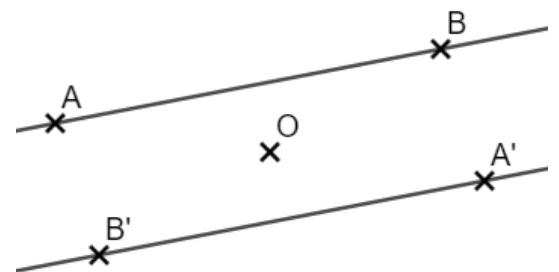


➤ Symétrique de figures usuelles :

Propriétés :

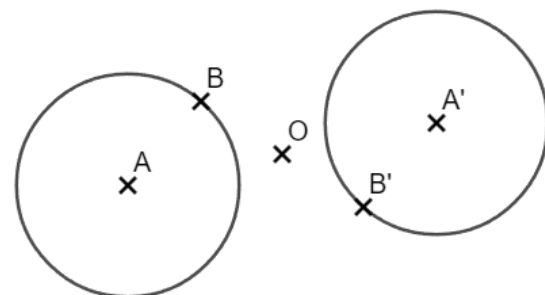
- 1 Le symétrique d'une droite par rapport à un point est une droite qui lui est **parallèle**.

Exemple : Les droites (AB) et $(A'B')$ sont symétriques par rapport à O : elles sont donc **parallèles**.



- 2 Le symétrique d'un cercle par rapport à un point est un cercle de même rayon. De plus leurs centres sont symétriques par rapport à ce point.

Exemple : Les 2 cercles sont symétriques par rapport à O . Leurs centres A et A' sont donc symétriques par rapport à O et leurs rayons sont égaux : $AB = A'B'$.



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Propriétés de la symétrie centrale**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (pdf)
- [Cours : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (pdf)
- [Exercices : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (word)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (pdf)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (pdf)
- [Evaluation : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (word)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Propriétés de la symétrie centrale](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Les propriétés de la symétrie centrale - Séquence complète : 9eme Harnos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)