

Symétrie centrale

I/ Définition :

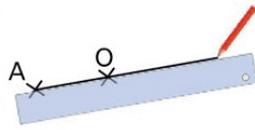
- Transformer une figure par symétrie centrale revient à lui faire faire un demi-tour autour d'un point.
- Deux points A et A' sont symétriques par rapport à O lorsque le point O est le milieu du segment [AA']

■ Protocole de construction du symétrique d'un point

1. Figure de base : un point et le centre de symétrie.



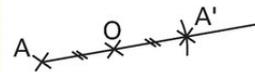
2. Tracer la demi-droite [AO).



3. Reporter la longueur OA de l'autre côté du point O.



4. Coder les longueurs égales.



Exemple :

II/ Propriétés :

- La symétrie conserve les angles, le parallélisme, les longueurs et l'alignement.
- Une figure admet un centre de symétrie quand elle est invariante dans la symétrie par rapport à ce point.

Ce que j'attends de vous :

Savoir :

- Connaître les propriétés de la symétrie centrale

Savoir-faire :

- Pouvoir utiliser les propriétés de la symétrie centrale pour justifier une réponse
- Pouvoir tracer/Compléter une figure par symétrie centrale

Exercices corrigés pour vous aider :

- 6 p 255 : Tracer/compléter une figure par la symétrie centrale
- 1 p 255 : Tracer/compléter une figure par la symétrie centrale
- 7 p 256 : Pouvoir utiliser les propriétés de la symétrie centrale pour justifier une réponse
- 8 p 256 : Pouvoir utiliser les propriétés de la symétrie centrale pour justifier une réponse
- 2 p 255 : Tracer/compléter une figure par la symétrie centrale
- Cocottes : Tracer/compléter une figure par la symétrie centrale
- 4 p 255 : Tracer/compléter une figure par la symétrie centrale
- 5 p 255 : Tracer/compléter une figure par la symétrie centrale

Le cours est allé trop vite ? La chaîne Youtube d'Yvan Monka permet de le regarder en boucle, de faire une pause, de revenir en arrière...

(ctrl + clic sur un titre de vidéo pour ouvrir la fenêtre internet)

- [Construire l'image d'une figure par une symétrie centrale \(1\)](#)
- [Construire l'image d'une figure par une symétrie centrale \(2\)](#)
- [Construire l'image d'une figure par une symétrie centrale \(3\)](#)
- [Construire l'image d'une figure par une symétrie centrale \(4\)](#)
- [Déterminer un centre ou un axe de symétrie](#)
- [Utiliser les propriétés de conservation de la symétrie centrale](#)

- [EXERCICE : Construire l'image d'une figure par une symétrie centrale](#)
- [Illusion d'optique dans un verre d'eau - Symétries](#)
- [Pour Pâques : Construire des pavages à l'aide d'une enveloppe \(lapin et poisson\)](#)

- [Pour les méthodes de constructions : Bibliothèque Instrumenpoche](#)

On n'a pas fait assez d'exercices ? En voici davantage : (exercices en ligne)

- [Reconnaître deux figures symétriques par rapport à un point](#)
- [Symétrique d'un point \(symétrie centrale\)](#)
- [Milieu et symétrique d'un point par rapport à un point](#)
- [Symétrique d'un triangle dans un quadrillage \(symétrie centrale\)](#)
- [Tracer le symétrique d'une étoile à l'aide d'un quadrillage \(symétrie centrale\)](#)
- [Symétrique d'un bateau sur quadrillage \(symétrie centrale\)](#)
- [Symétrique d'une maison sur quadrillage \(symétrie centrale\)](#)
- [Centre de symétrie d'une figure](#)

Fiches à imprimer (toupty.com)

[Fiche 1 - Corrigé 1](#)

[Fiche 2 - Corrigé 2](#)

[Fiche 3 - Corrigé 3](#)

[Fiche 4 - Corrigé 4](#)

Et des jeux :)

- [*Vise le deux-mille \(symétrie centrale\)*](#)
- [*Vise le mille \(symétrie centrale\)*](#)