

# Figures et symétrie centrale

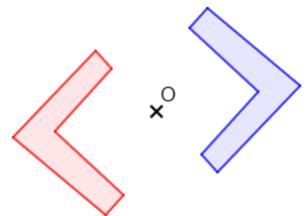
Correction

Exercices



## 1 \* 1. Complète la définition de la symétrie centrale.

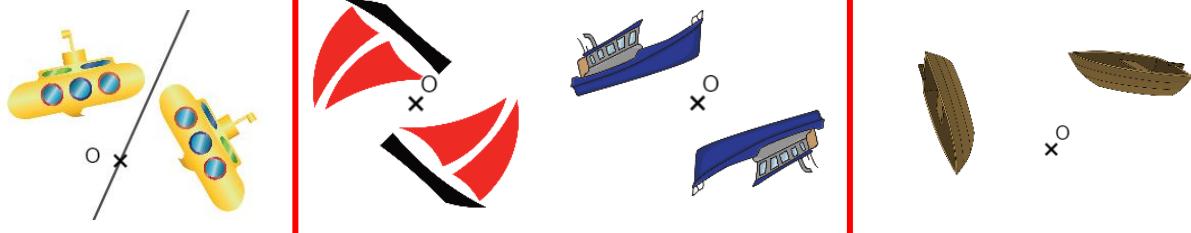
Deux figures sont symétriques par rapport à un point O si elles se superposent en faisant un **demi-tour** (une rotation de  **$180^\circ$** ) autour de ce point. Le point O est alors appelé le **centre de symétrie**.



## 2. Décris la figure avec les mots « symétrie centrale » et « centre de symétrie ».

La figure bleue est obtenue par la symétrie centrale de centre de symétrie O de la figure rouge.

## 2 \* Parmi les images suivantes, entourez celles qui sont des symétries centrales. Pour celles qui n'en sont pas, explique pourquoi.



L'image à gauche est une symétrie axiale. L'image à droite n'effectue pas un demi-tour !

## 3 \* 1. Complète la définition du symétrique d'un point :

Le symétrique H' d'un point H par rapport à un point O est le point tel que O soit le **milieu** du segment [HH'].

## 2. Pour chaque figure, justifie si H' est le symétrique de H par rapport au point O.

Figure 1 : c'est bien le cas car O est le milieu de [HH'].

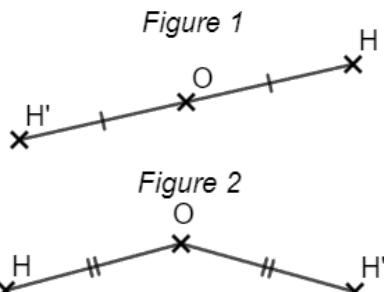
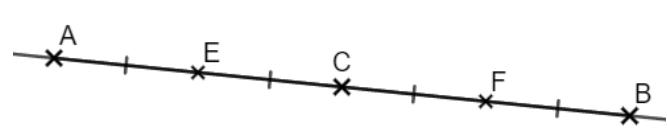


Figure 2 : ce n'est pas le cas car O n'appartient pas au segment [HH'].

## 4 \*\* A partir de la figure, complète le tableau.

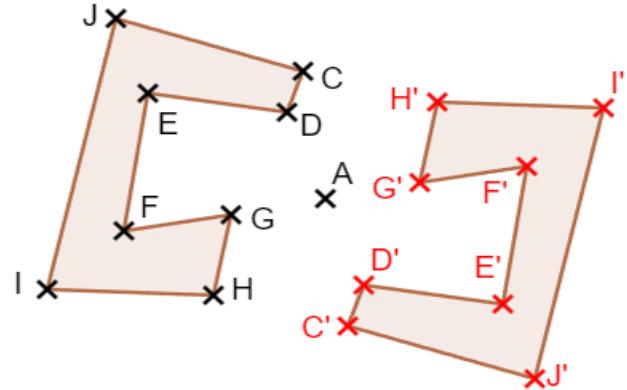
Le point	est le symétrique du point	par rapport au point
F	E	C
B	A	C
B	C	F
A	C	E



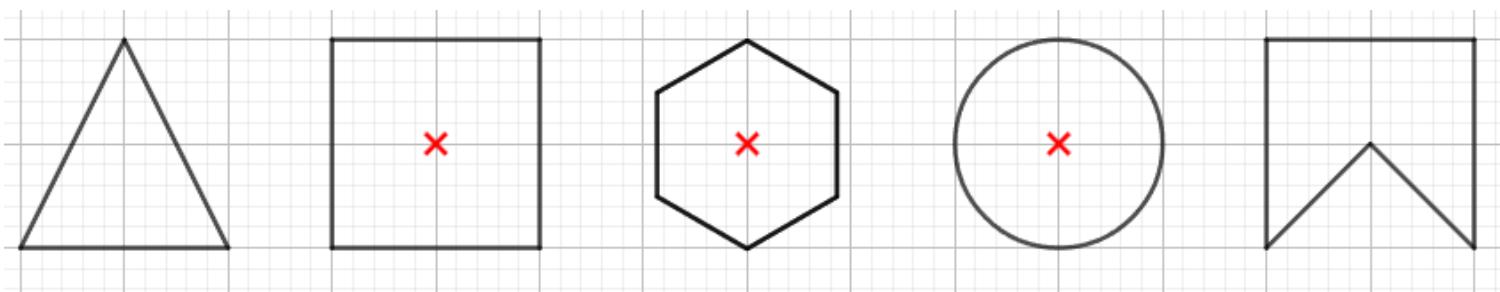
**5 \*\*** On a tracé une figure et son symétrique par rapport au point A.

On appelle C' le symétrique de C, D' celui de D, etc.

Place sur la figure de droite le nom de tous les points.



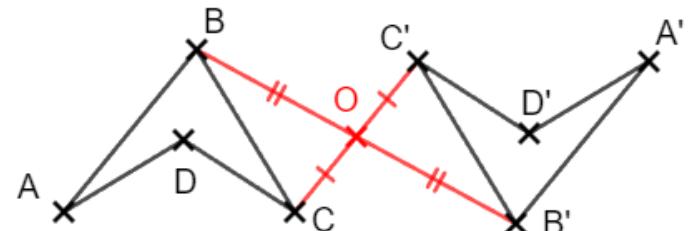
**6 \*\*** S'ils en possèdent un, marque d'une croix à main levée le centre de symétrie des figures.



**7 \*\*** Complète et suis la méthode pour retrouver le centre de symétrie O.

Les 2 figures sont symétriques par rapport à un point que l'on nomme O.

Le point O est donc le **milieu du segment [BB']**. Je peux donc tracer ce segment, le mesurer et placer son milieu.

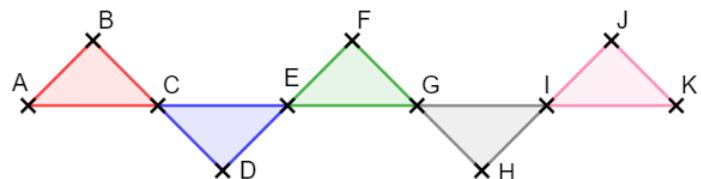


De même O est le milieu du **segment [CC']**. Je peux le tracer et placer son milieu.

Je vérifie ainsi que les 2 milieux sont les mêmes : il s'agit bien du **centre de symétrie**.

J'aurais aussi pu utiliser les segments **[AA']** ou **[DD']**.

**8 \*\*\*** 1. Voici une frise. Décris comment obtenir le triangle bleu à partir du rouge, et le gris à partir du rose.



On obtient le bleu à partir de la symétrie de centre C du triangle rouge. On obtient le gris à partir de la symétrie de centre I du triangle rose.

2. Le motif constitué des triangles vert et gris peut-il être construit à partir d'une symétrie centrale ? Oui, par la symétrie de centre E du motif constitué des triangles rouge et bleu.

3. En considérant cette figure comme un unique motif, explique comment poursuivre le tracé de la frise.

En appliquant la symétrie de centre K de ce grand motif constitué des 5 triangles.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Figures et symétrie centrale - Exercices avec les corrigés : 9eme Harmos](#)

Découvrez d'autres exercices en : [9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale - PDF à imprimer](#)

- [Définition de la symétrie centrale - Exercices avec les corrections : 9eme Harmos](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Centre de symétrie d'une figure - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Méthodes de construction - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la symétrie centrale - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale](#)

- [Cours 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale](#)
- [Evaluations 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale](#)
- [Séquence / Fiche de prep 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale](#)
- [Cartes mentales 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale](#)