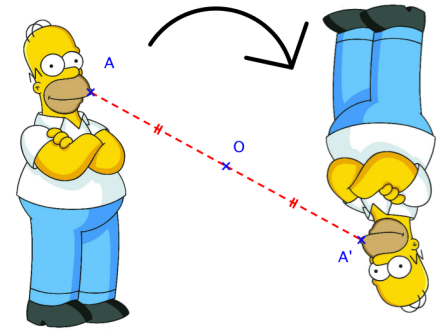


# Chapitre 2 : Symétrie centrale

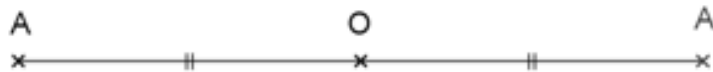
## I. Symétrie centrale

**Définition :** Le symétrique d'une figure par rapport à la symétrie centrale de centre  $O$  est la figure obtenue en faisant un ..... autour du point  $O$ .



**Définition :** Le symétrique d'un point  $A$  par rapport à un point  $O$  est le point  $A'$  tel que  $O$  soit le ..... du segment .....

### Vocabulaire :



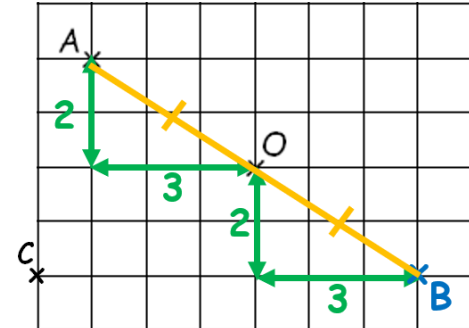
$A'$  est le ..... de  $A$  par rapport à ..... Le point  $O$  est le ..... de la symétrie.

On dit aussi que  $A$  et  $A'$  sont ..... par rapport à .....

### 1. Avec les carreaux

#### → Symétrique d'un point

Pour tracer le point  $B$  le symétrique de  $A$  par rapport à  $O$  avec les carreaux, on compte les carreaux horizontalement et verticalement jusqu'à  $O$  et on reproduit le même comptage à partir de  $O$ .

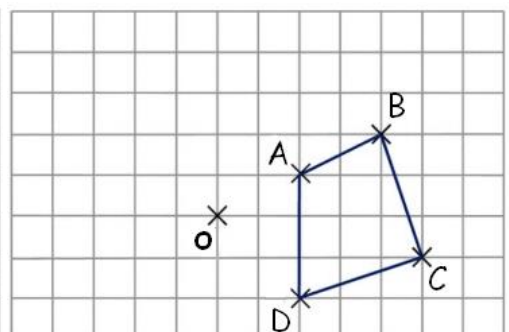
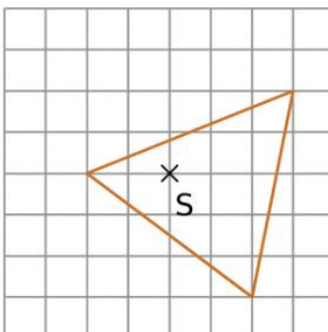
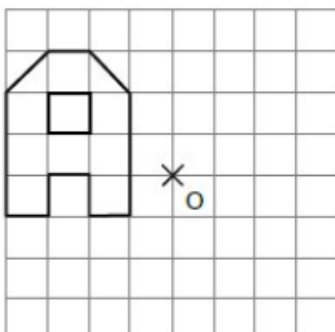
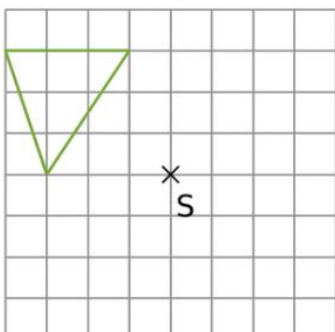


A ton tour, trace le point  $D$  le symétrique de  $C$  par rapport à  $O$ .

#### → Symétrie d'une figure

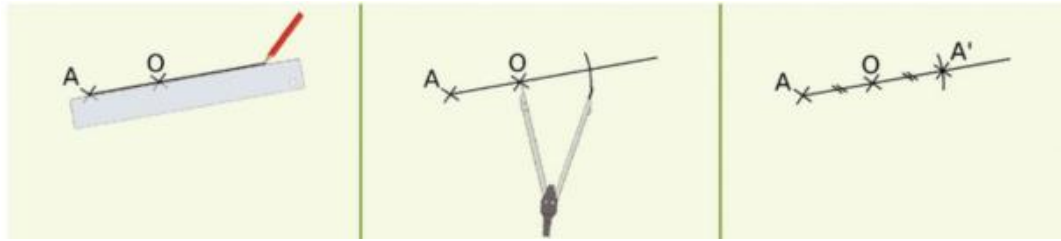
Pour tracer la figure symétrique d'une figure par rapport à un point  $O$ , on construit les symétriques par rapport à  $O$  de chacun des points de cette figure (sommets, centre ...).

Ensuite, on relie les points obtenus entre eux, dans le même ..... que ceux de la figure de départ.



## 2. Sans les carreaux

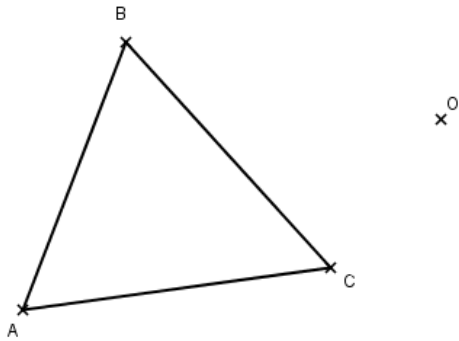
Voici une méthode pour tracer le point  $A'$  le symétrique du point  $A$  par rapport à  $O$ .



**Exemple :** Construis le symétrique de la figure suivante par rapport à  $O$ .

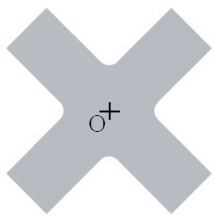


YouTube



**Propriété :** La symétrie centrale garde les ....., l'....., les ..... et les .....

## III. Centre et axe de symétrie.



**Définition :** Un point  $O$  est le centre de symétrie d'une figure lorsque cette figure est son propre symétrique par rapport au point  $O$ .

C'est à dire le symétrique de cette figure se ..... exactement à la figure de départ.

<p><b>Triangle isocèle</b></p> <p>..... centre(s) de symétrie ..... axe(s) de symétrie</p>	<p><b>Triangle équilatéral</b></p> <p>..... centre(s) de symétrie ..... axe(s) de symétrie</p>	<p><b>Rectangle</b></p> <p>..... centre(s) de symétrie ..... axe(s) de symétrie</p>
<p><b>Losange</b></p> <p>..... centre(s) de symétrie ..... axe(s) de symétrie</p>	<p><b>Carré</b></p> <p>..... centre(s) de symétrie ..... axe(s) de symétrie</p>	<p><b>Cercle</b></p> <p>..... centre(s) de symétrie ..... axe(s) de symétrie</p>