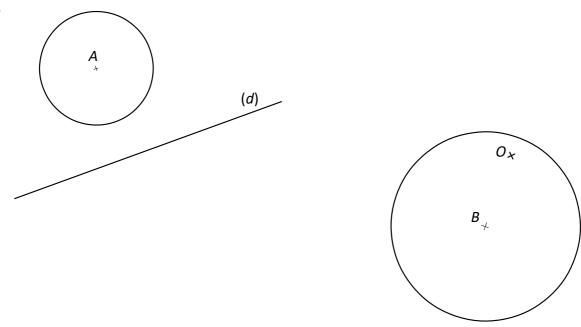
# 02-04 Image d'une figure par une symétrie

## Propriété

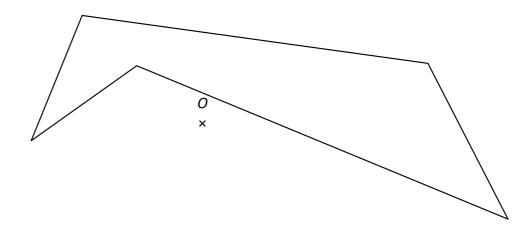
Si un point A' est l'image d'un point A par une symétrie (axiale ou centrale), alors l'image par cette symétrie d'un cercle de centre A est le cercle de centre A' et de même rayon.

## **Exemples**



#### Méthode

Pour tracer l'image d'un polygone par une symétrie, on procède point par point, puis segment par segment.



#### **Propriétés**

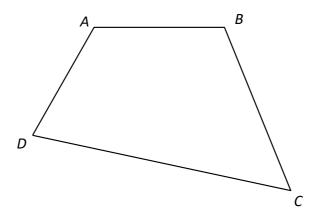
Quelle que soit la symétrie axiale ou centrale, on peut dire que :

- Si deux angles sont symétriques, alors ils ont la même mesure.
- Si deux figures sont symétriques, alors elles ont la même aire.

## 02-04 Applications du cours

# **Application 1**

On considère le quadrilatère ABCD ci-dessous.



- 1. Construire l'image de ABCD par la symétrie ayant pour centre :
  - a] le milieu de [AB].
  - **b]** le milieu de [*BC*].
  - c] le milieu de [CD].
  - **d]** le milieu de [DA].
- **2.** Compléter soigneusement la figure de façon à obtenir douze quadrilatères disposés ainsi : Ce type de construction est un **pavage**.



# Application 2

Paver complètement cette feuille jusqu'aux quatre bords à partir du motif ci-dessous.

