

# Séquence 8 : Symétrie centrale

## Objectifs :

5G11 : Transformer une figure par symétrie centrale

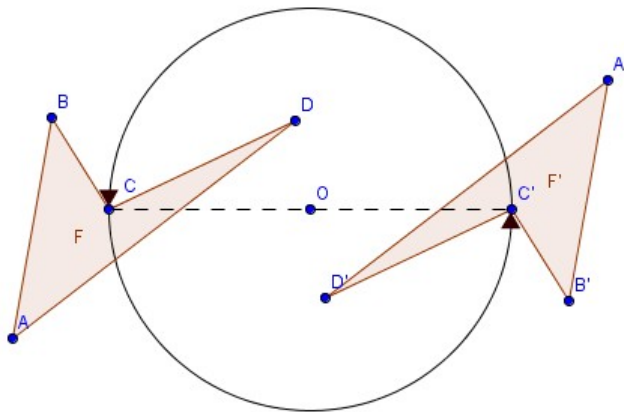
5G13 : Utiliser les propriétés de conservation du parallélisme, des longueurs et des angles

## Définition :

Deux figures sont symétriques par rapport à un point lorsque, en effectuant un demi-tour autour de ce point, les deux figures se superposent.

Ce point est le centre de symétrie.

## Exemple :



Les figures (F) et (F') sont symétriques par rapport au point O.  
O est le centre de symétrie.

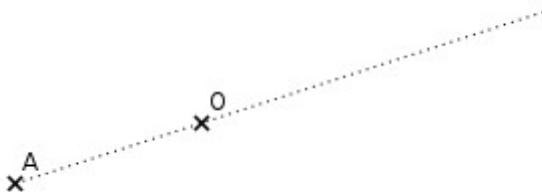
## Méthode :

Pour transformer un point par symétrie centrale, on procède en 2 étapes :

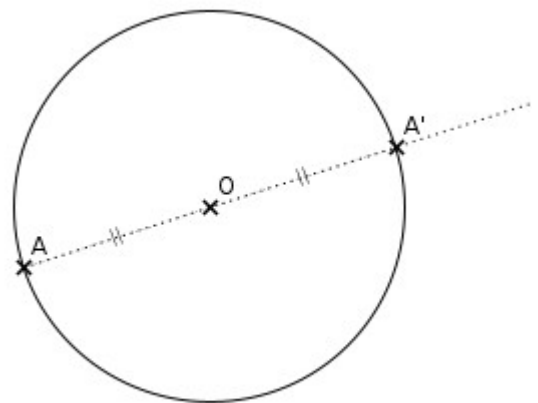
- On trace la demi-droite qui passe par le centre de symétrie et on prolonge
- On reporte la distance entre le point et le centre de symétrie

## Exemple :

Transformer le point A par la symétrie de centre O.



① On trace la demi-droite qui passe par le centre de symétrie et on prolonge



② On reporte la distance entre le point A et le centre de symétrie

### Propriétés :

La symétrie centrale conserve :

- le parallélisme ;
- les longueurs ;
- les mesures d'angles.

### Exemple :

