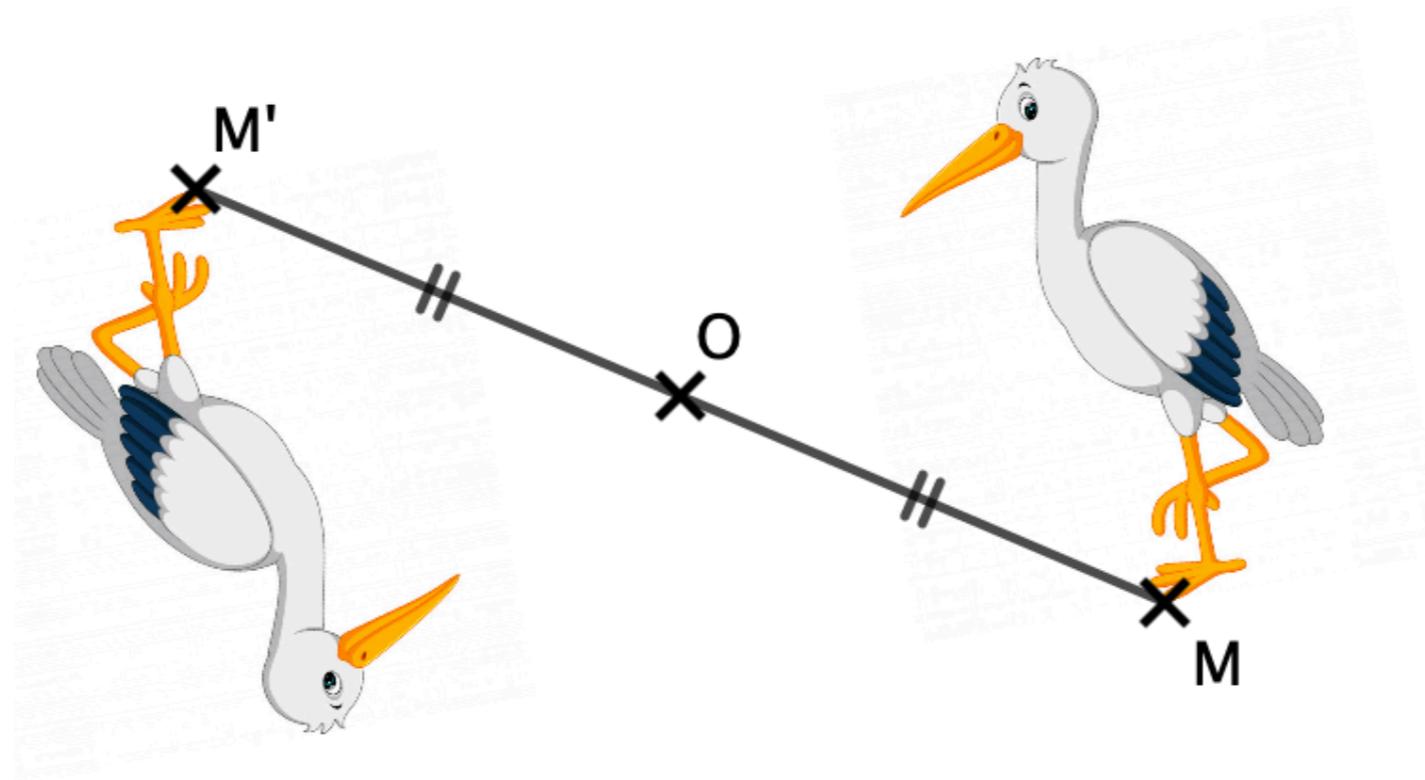


Chapitre 14 :

Les transformations

I/ Figures symétriques

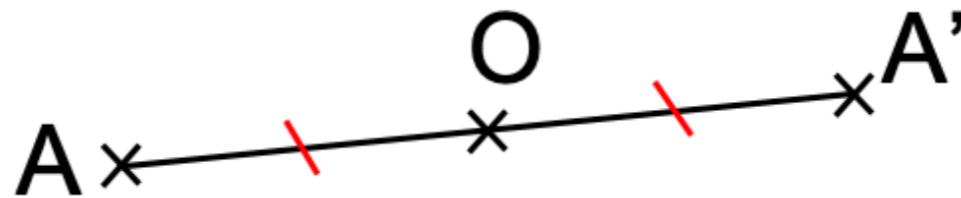
Deux figures sont symétriques par rapport à O lorsqu'elles sont superposables par un demi-tour de centre O .



II/ Images de figures

- Image d'un point

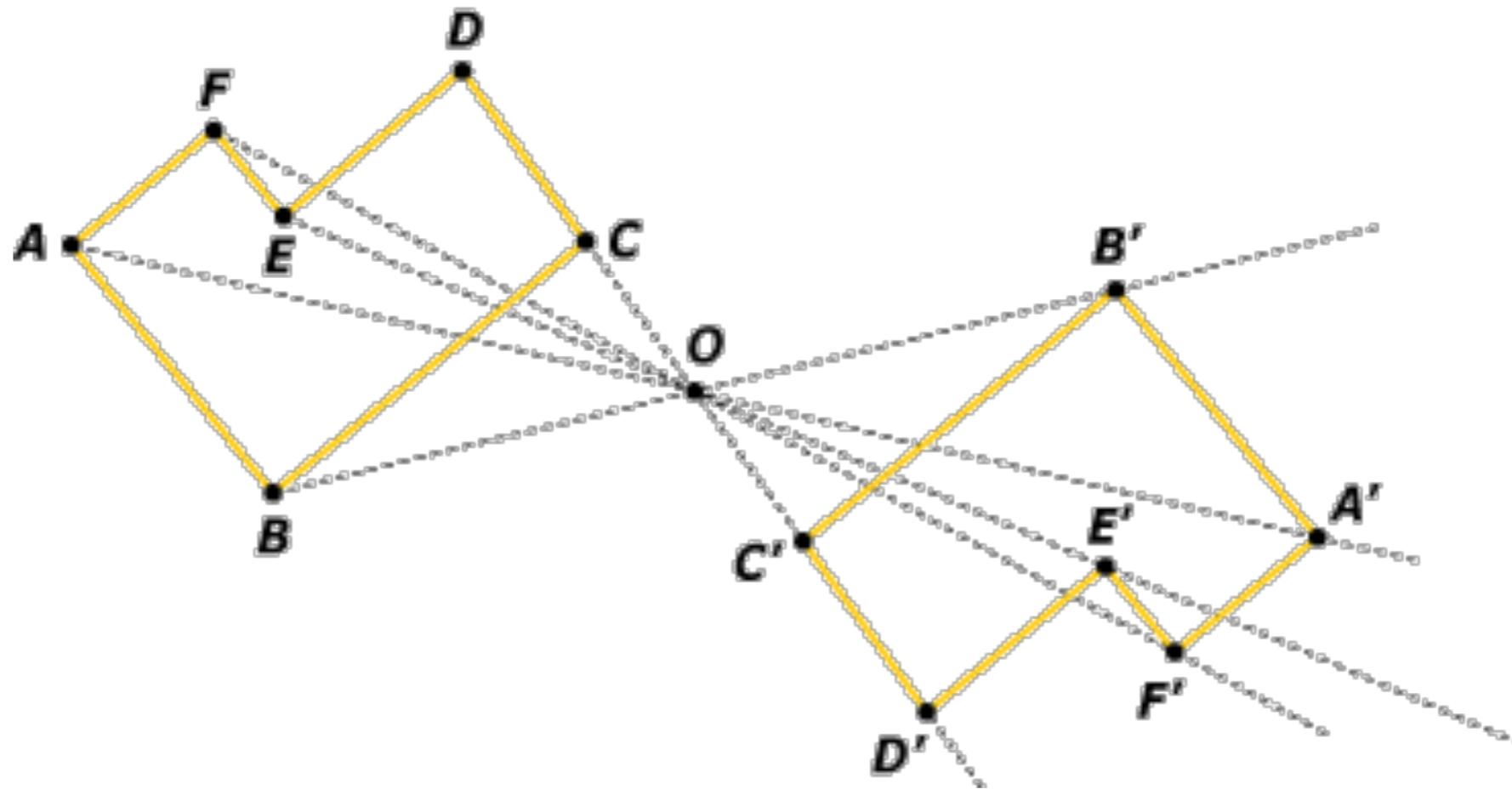
A' est le symétrique du point A par rapport à O revient à dire que O est le milieu de $[AA']$.



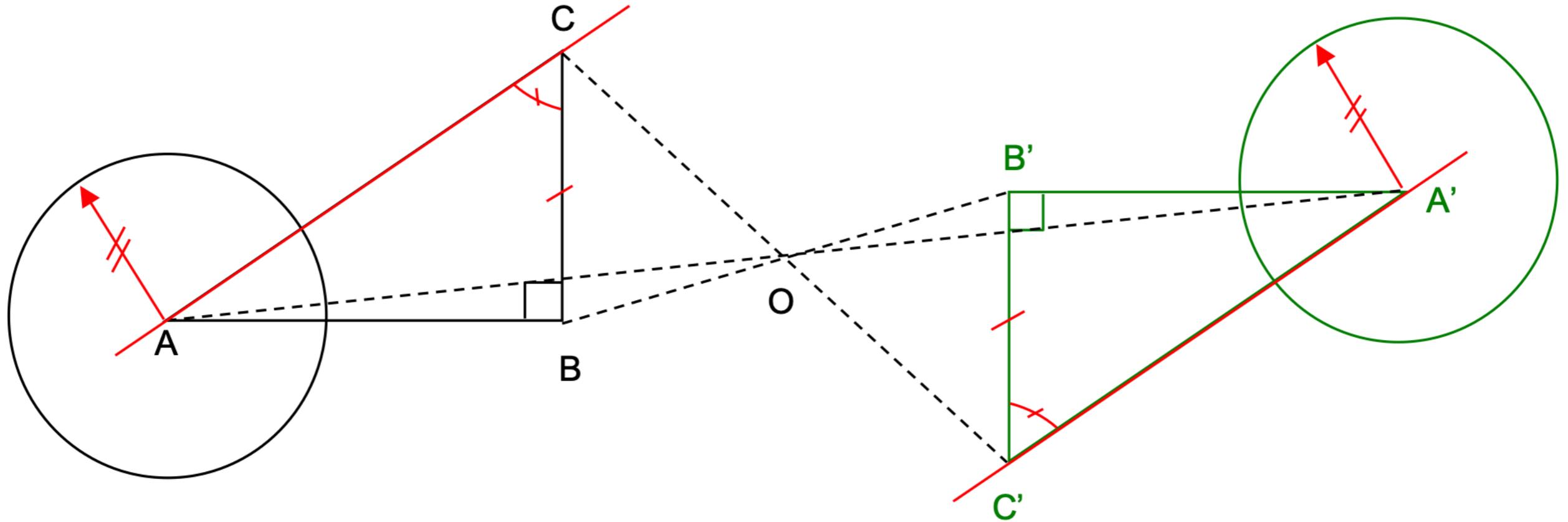
Pour construire le symétrique A' du point A par rapport au point O , on commence par tracer la demi-droite $[AO)$. On reporte ensuite la longueur AO sur la demi-droite et de l'autre côté de O . Le point A' est aligné avec A et O tel que $AO = OA'$.

- Image d'une figure

Pour construire l'image d'une figure, on commence par construire l'image de tous les points puis on les relie.



III/ Propriétés



Propriété 1 : Le symétrique d'un segment est un segment de même longueur.

Propriété 2 : Le symétrique d'un cercle est un cercle de même rayon. Les centres de ces 2 cercles sont symétriques l'un de l'autre.

Propriété 3 : Le symétrique d'un angle est un angle de même mesure.

Propriété 4 : Le symétrique d'une droite est une droite parallèle.

IV/ Centre de symétrie

Définition : Dire qu'un point est un centre de symétrie d'une figure signifie que la figure et son symétrique par rapport à ce point sont confondues.

