

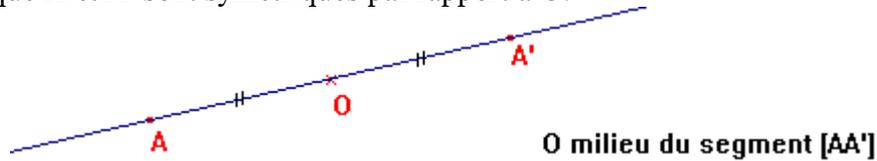
La symétrie centrale

1) Symétrie par rapport à un point :

La symétrie centrale de centre O est un demi tour autour de O .

Le symétrique du point A par rapport au point O est le point A' tel que O soit le milieu du segment $[AA']$.

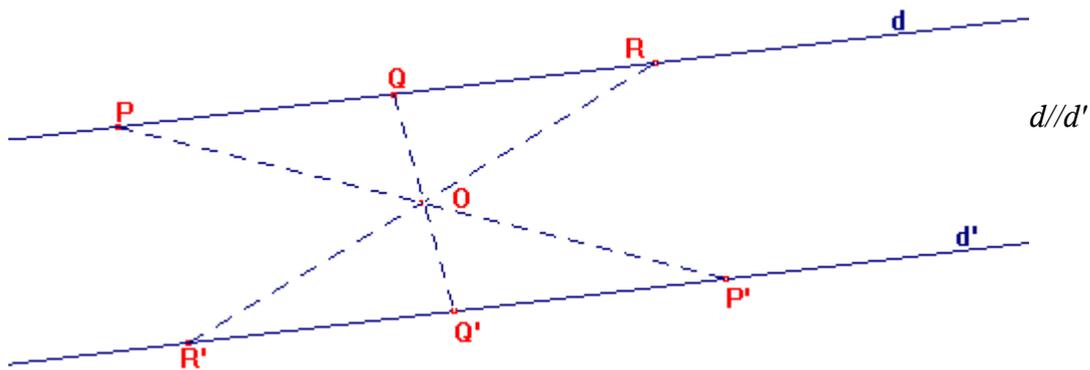
On dit que A et A' sont symétriques par rapport à O .



O milieu du segment $[AA']$

2) Symétrique d'une droite par rapport à un point :

Le symétrique d'une droite d par rapport à un point O est une droite d' parallèle à d .

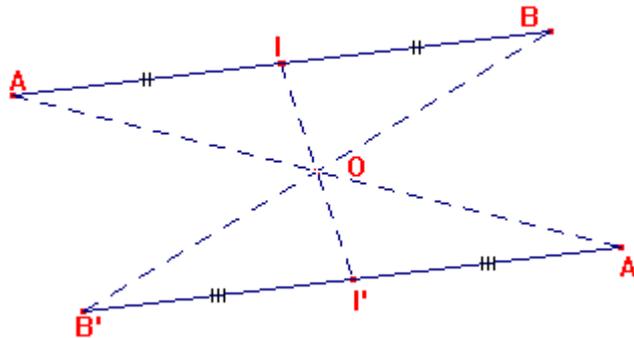


Si les points P , Q et R sont alignés alors les symétriques P' , Q' et R' sont alignés.

Si O est un point de la droite d alors d et d' sont confondues.

3) Symétrique d'un segment par rapport à un point :

I est le milieu du segment $[AB]$, A' , B' et I' sont les symétriques par rapport à O .



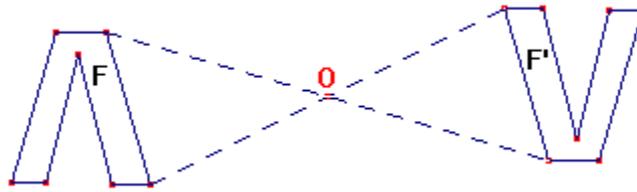
Le symétrique du segment $[AB]$ par rapport au point O est le segment $[A'B']$.

Les segments $[AB]$ et $[A'B']$ ont même longueur.

Si I est le milieu de $[AB]$ alors I' est le milieu de $[A'B']$.

Les droites (AB) et $(A'B')$ sont parallèles.

4) Symétrique d'une figure par rapport à un point :



F' est la figure symétrique de F par rapport au point O.

5) Centre de symétrie d'une figure :

Un carré a un centre de symétrie : l'intersection des diagonales.

Un rectangle a un centre de symétrie : l'intersection des diagonales.

Un losange a un centre de symétrie : l'intersection des diagonales.

Un cercle a un centre de symétrie : le centre du cercle.

Un parallélogramme a un centre de symétrie : l'intersection des diagonales.

