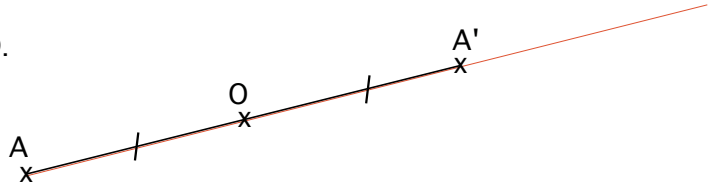
Symétrie centrale

I Symétrique d'un point par rapport à un point

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.

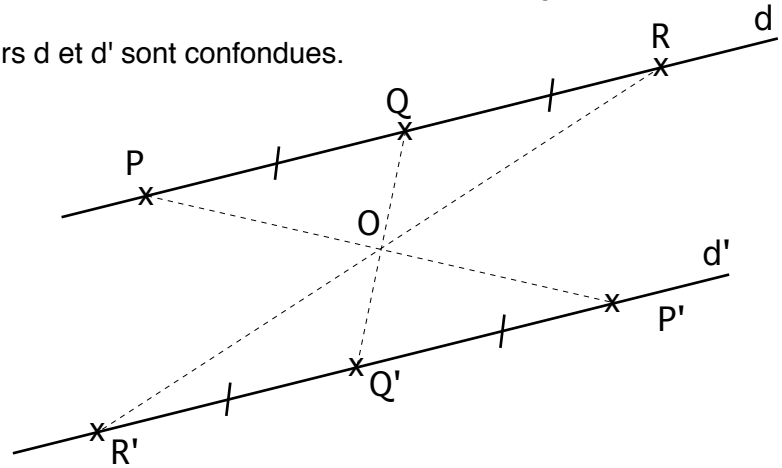


II Symétrique d'une droite par rapport à un point

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.

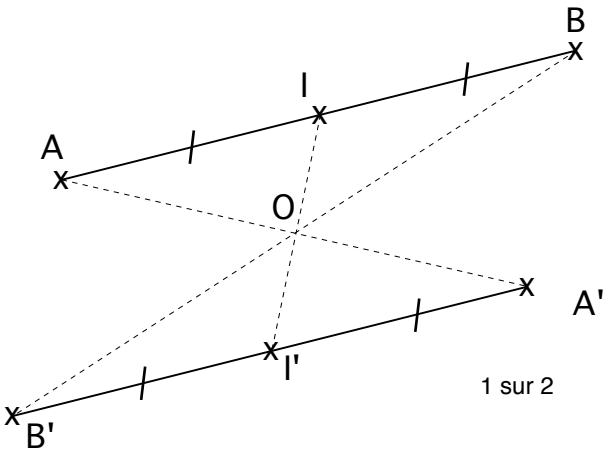


III Symétrique d'un segment par rapport à un point

I est le milieu du segment [AB],

A', B' et I' sont les symétriques respectivement des points A, B et I par rapport à O.

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



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

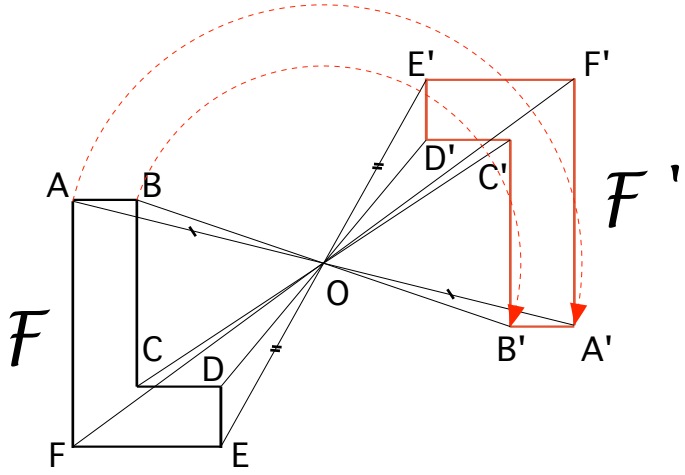
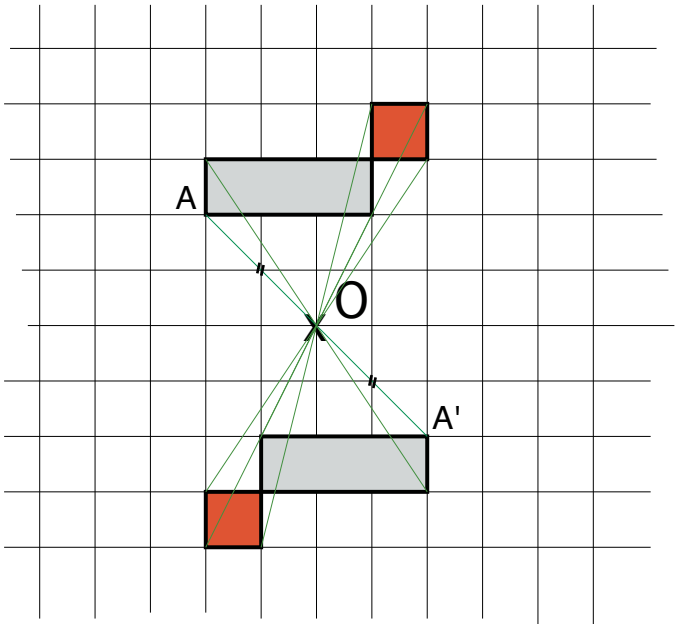
Si I est le milieu de [AB] alors I' est le milieu de [A'B'].

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

IV Symétrique d'une figure par rapport à un point

1. Sur feuille blanche

$\mathcal{F}'$ est la figure symétrique de la figure $\mathcal{F}$ par rapport au point O.



2. Avec un quadrillage