

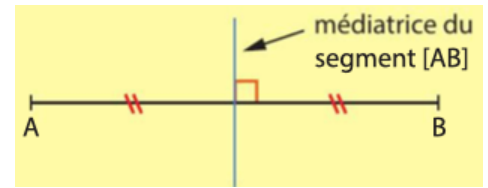
SYMÉTRIE AXIALE

1) MÉDIATRICE

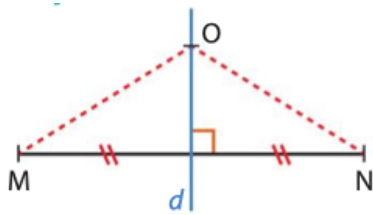
Définition : La médiatrice d'un segment est la droite qui est perpendiculaire à ce segment et qui passe par son milieu.

Propriétés :

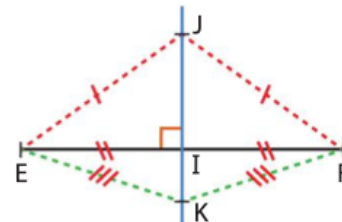
- Si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors il est équidistant des deux extrémités de ce segment.
- Si un point est équidistant des deux extrémités d'un segment, alors il appartient à la médiatrice de ce segment.



Exemples :



Le point O appartient à la médiatrice de [MN].
Donc $OM = ON$



Les points J, I et K sont équidistants des points E et F.
Donc J, I et K appartiennent à la médiatrice de [EF].

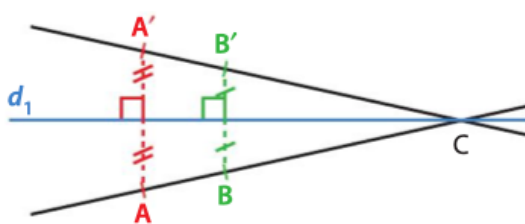
2) SYMÉTRIE AXIALE

Définition : Soient une droite d et un point A n'appartenant pas à d . Le symétrique de A par rapport à d est le point A' tel que la droite d est la médiatrice du segment $[AA']$. On dit que A' est l'image de A par la symétrie d'axe d .

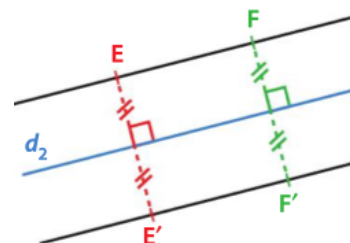
Remarque : Le point B appartient à la droite d . Alors son symétrique par rapport à d est lui-même.

Propriété : Le symétrique d'une droite par rapport à une droite est une droite. On dit que la symétrie axiale conserve les alignements.

Exemples :



Le symétrique de la droite (AB) par rapport à la droite d_1 est la droite (A'B'). Les trois droites se coupent au point C.



Le symétrique de la droite (EF) par rapport à la droite d_2 est la droite (E'F'). Les trois droites sont parallèles car les droites (EF) et d_2 sont parallèles.

Propriété : Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est un segment de même longueur. On dit que la symétrie axiale conserve les longueurs.

Exemple : Les segments [MN] et [M'N'] sont symétriques par rapport à la droite d . Donc $MN = M'N'$.

