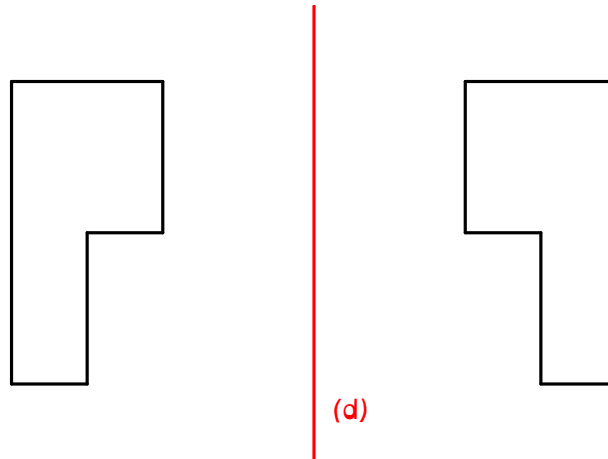




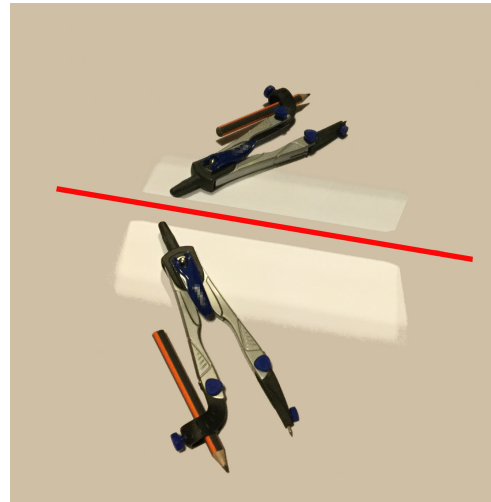
I Définition

Définition : Deux figures géométriques sont symétriques par rapport à une droite si elles sont superposables par pliage de cette droite.

Ex :

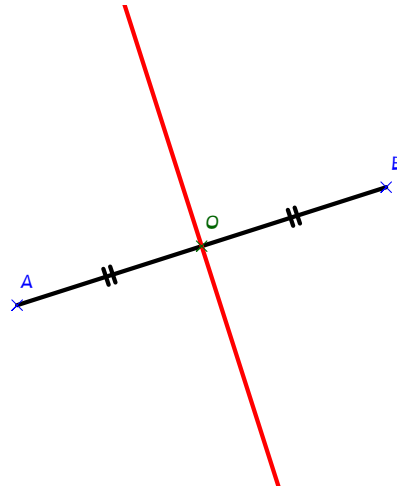


Ex : La symétrie axiale est comme le reflet dans un miroir !

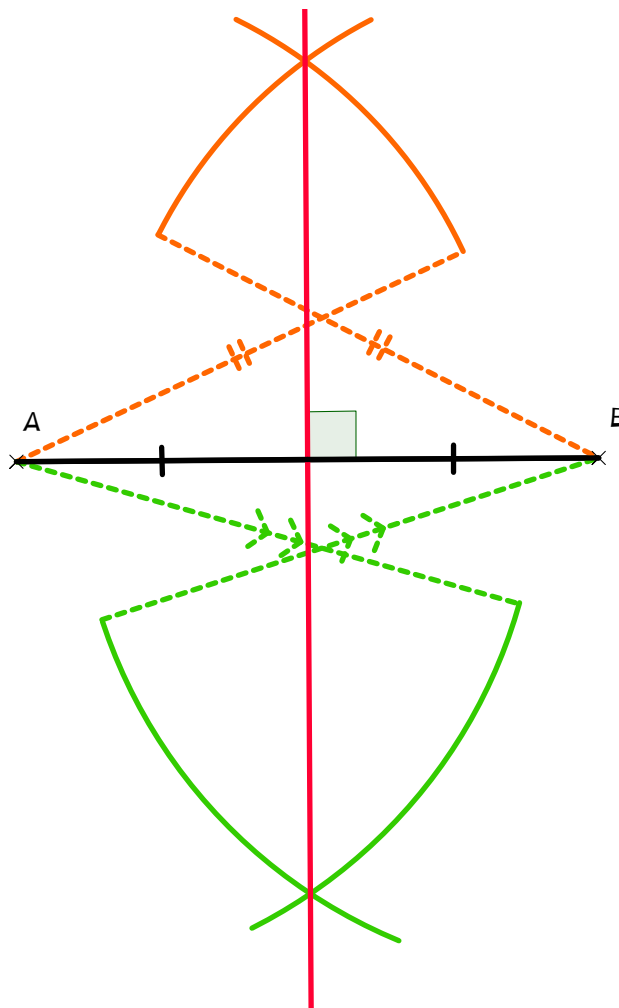


Propriété : La médiatrice d'un segment est la droite qui coupe le segment perpendiculairement et en son milieu.

Ex :

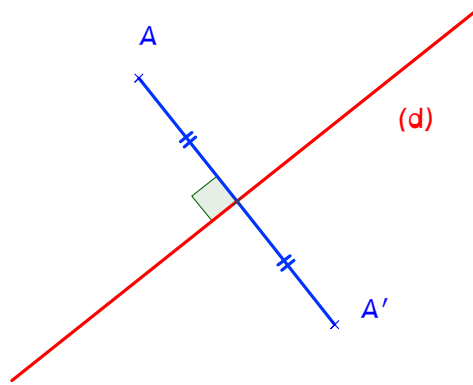


Méthode de construction :



II Symétrie d'un point

Définition : Le symétrique A' du point A par rapport à une droite (d) est tel que (d) soit la médiatrice du segment $[AA']$

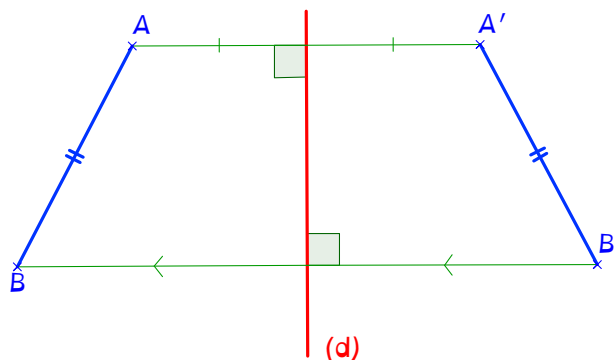


Remarque : Si le point A est sur la droite (d) alors le point A' est confondu avec le point A .

III Symétrie axiale de figure usuel

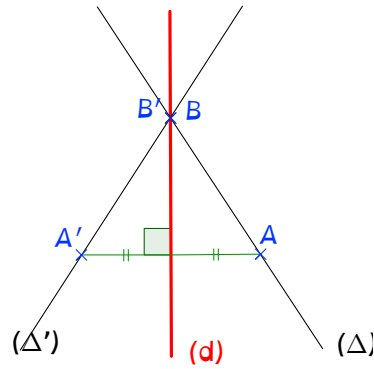
Le segment

Propriété : L'image par la symétrie axiale d'un segment est un segment de même longueur.



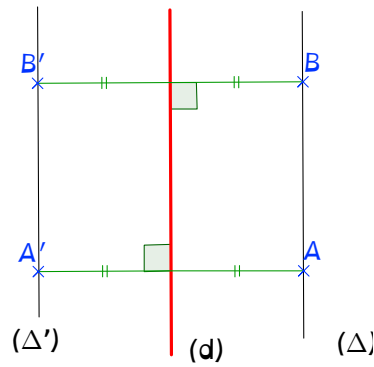
La droite

Propriété : L'image par symétrie axiale d'une droite est une droite.

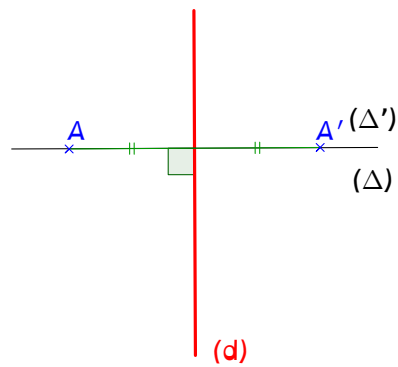


Remarque :

* Si la droite (Δ) est parallèle à la droite (d) alors la droite (Δ') est également parallèle à la droite (Δ)

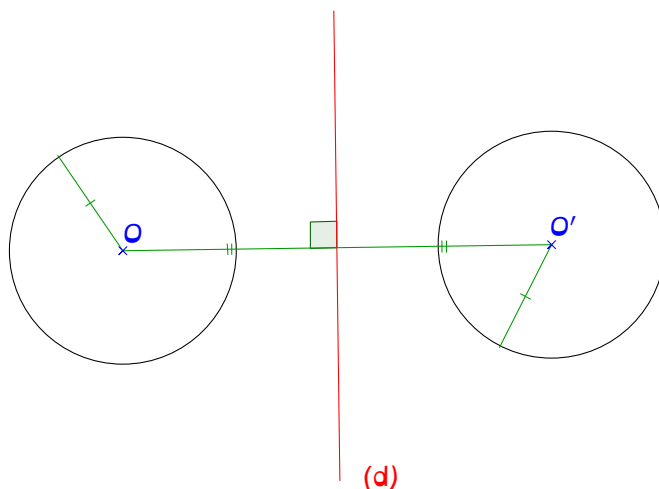


* Si la droite (Δ) est perpendiculaire à la droite (d) alors (Δ) et (Δ') sont confondues

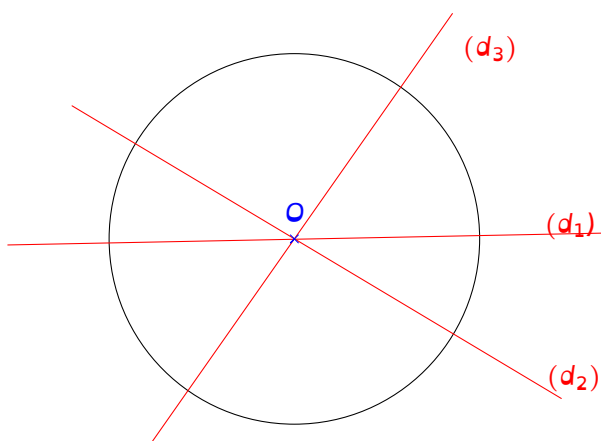


Le cercle

Propriété : L'image par symétrie axiale d'un cercle est un cercle de même rayon et dont le centre est l'image du centre du cercle initial.

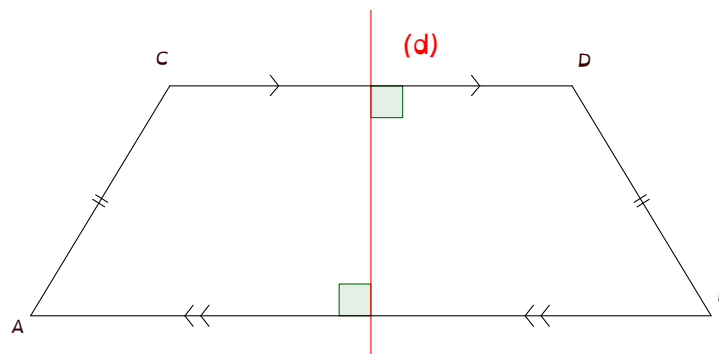


Propriété : Si une droite passe par le centre d'un cercle alors c'est un axe de symétrie pour ce cercle.



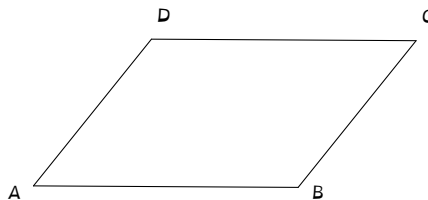
IV Les Quadrilatères particuliers

le trapèze isocèle



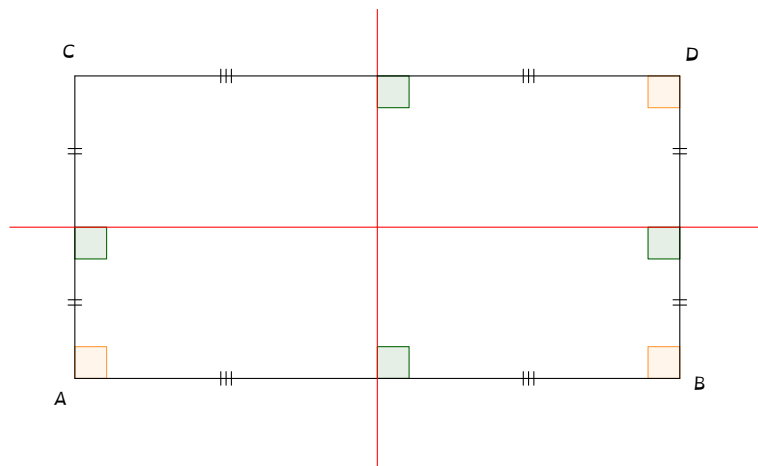
Propriété : Le trapèze isocèle possède un axe de symétrie : la médiatrice de ses côtés parallèles

Le parallélogramme



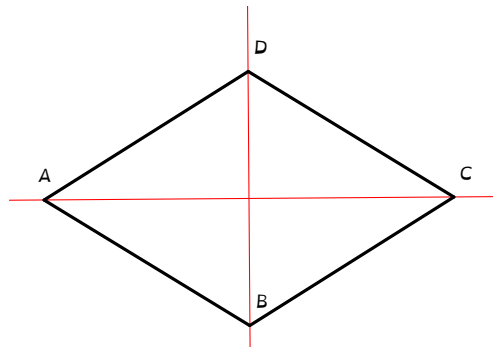
Propriété : Le parallélogramme ne possède aucun axe de symétrie.

Le rectangle



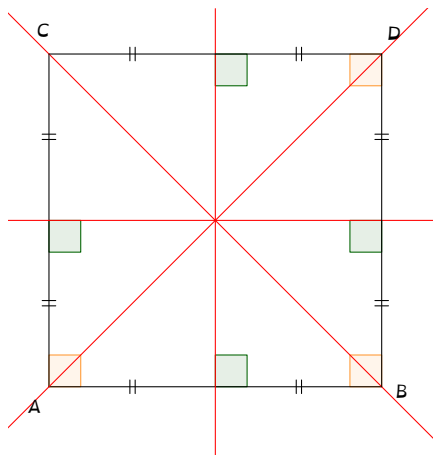
Propriété : Le rectangle possède 2 axes de symétrie : les médiatrices de ses côtés

Le losange



Propriété : Le losange possède 2 axes de symétries : ses diagonales.

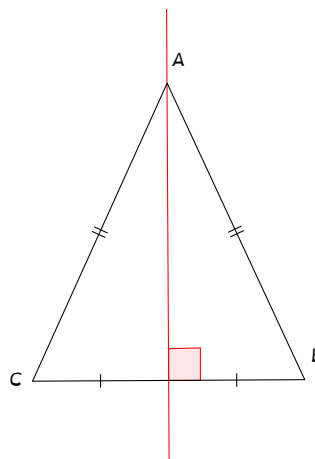
Le carré



Propriété : Le carré possède 4 axes de symétrie : ses diagonales et les médiatrices de ses côtés.

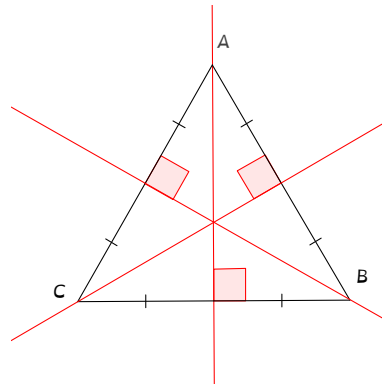
V Les triangles particuliers

Le triangle isocèle



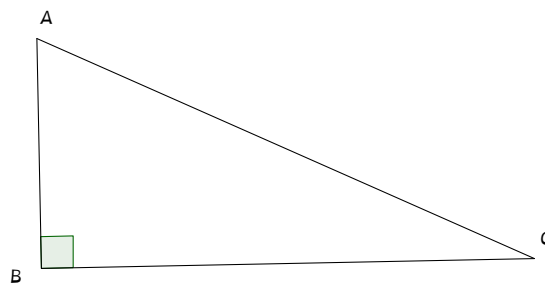
Propriété : Le triangle isocèle possède un axe de symétrie : la médiatrice de sa base.

Le triangle équilatéral



Propriété : Le triangle équilatéral possède 3 axes de symétries : les médiatrices de tous ses côtés.

Le triangle rectangle



Propriété : Le triangle rectangle ne possède aucun axe de symétrie.