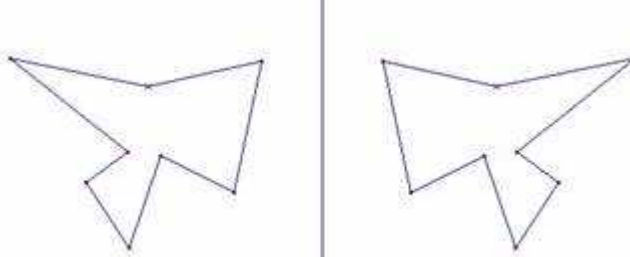


SYMETRIE AXIALE

Vient du grec « syn » = avec et « metron » = mesure

1) Définition

On dit que deux figures sont symétriques par rapport à une droite lorsqu'elles se superposent par pliage autour de cette droite.



2) Propriétés

La symétrie axiale conserve les longueurs, les alignements, les mesures des angles et les aires.

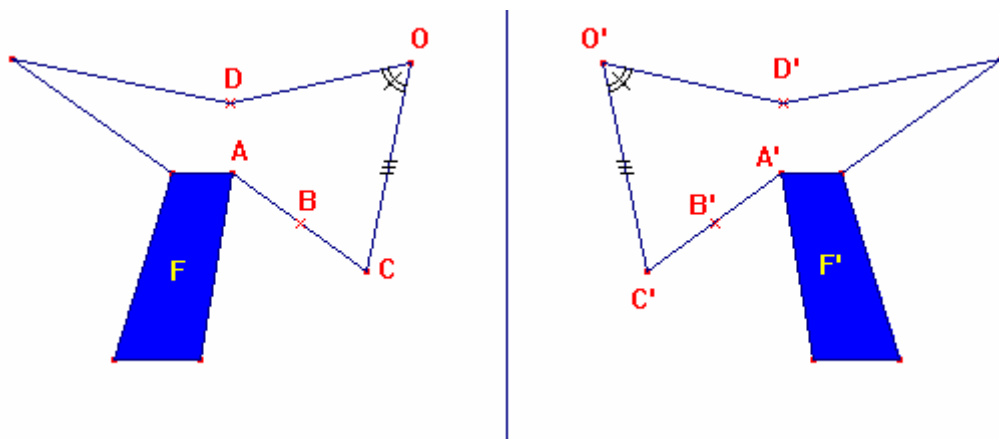
Exemples :

$$OC = OC'$$

Comme A, B et C sont alignés, alors A', B' et C' sont alignés aussi.

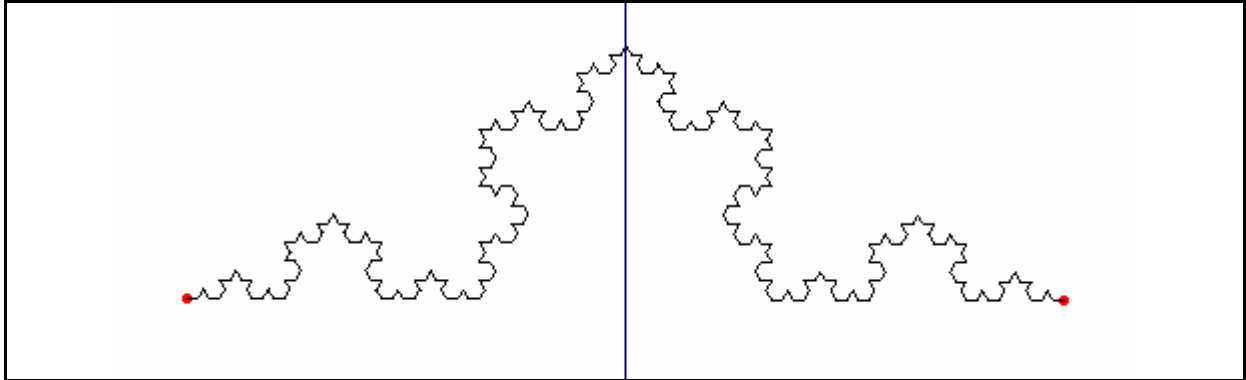
$$\angle DOC = \angle D'O'C'$$

F et F' ont la même aire



3) Axe de symétrie d'une figure

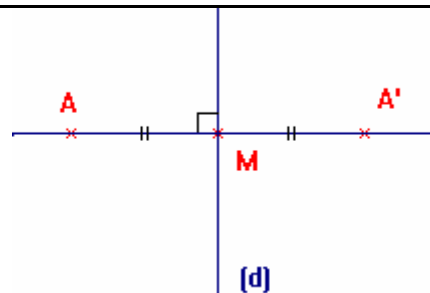
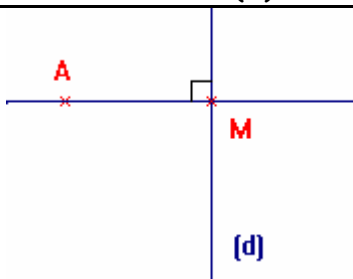
Définition : Une droite (d) est un axe de symétrie d'une figure, si les deux parties de la figure se superposent par un pliage le long de la droite (d).



4) Construire le symétrique d'un point

Pour construire le symétrique d'un point A par rapport à une droite (d) :

- Tracer la perpendiculaire à (d) passant par A. Elle coupe (d) en M.
- Reporter sur cette perpendiculaire la longueur AM de l'autre côté de la droite (d).



Remarque : si le point A est sur l'axe, il est son propre symétrique.

5) Les symétriques des figures usuelles

Par rapport à une droite, <u>le symétrique</u> ...	
<p>... <u>d'une droite est une droite.</u></p> <p>On peut même remarquer que (d) et son image (d') se coupent sur la droite (D) quand elles ne sont pas parallèles.</p>	
<p>... <u>d'un segment est un segment</u> de même longueur.</p>	
<p>... <u>d'un cercle</u> de centre O <u>est un cercle</u> de même rayon et son centre est l'image du centre O.</p>	

6) Axe de symétrie

L'un des deux axes de symétrie d'un segment est la médiatrice de ce segment.

L'autre axe est la droite qui porte le segment.



L'axe de symétrie d'un angle est la bissectrice de cet angle.

