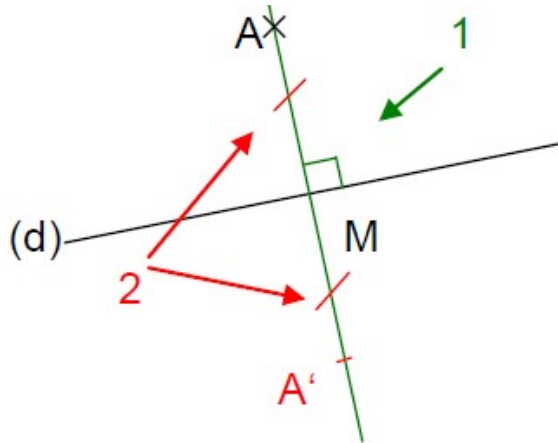


SYMÉTRIE AXIALE

I Symétrie d'un point.

Construire le symétrique de A par rapport à la droite (d).

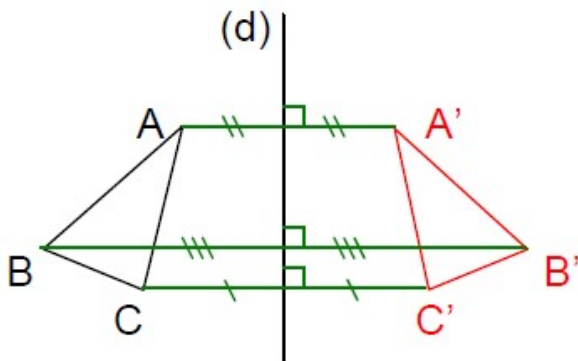


- Tracer la perpendiculaire à (d) passant par A. Elle coupe (d) en M.
- Reporter sur cette perpendiculaire la longueur AM de l'autre côté de la droite (d).

II Symétrie d'une figure.

II.1 Triangle

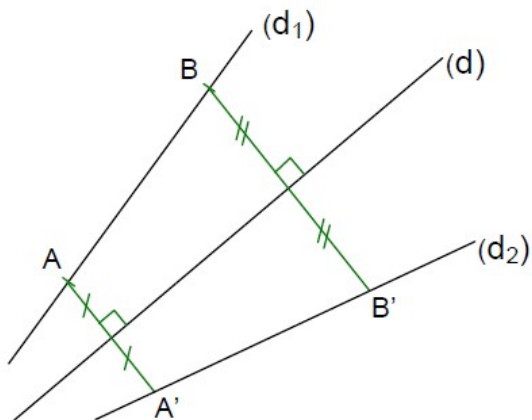
Construire le symétrique du triangle ABC par rapport à la droite (d).



On construit les symétriques A' , B' et C' des points A, B et C.
Puis on relie A' , B' et C' .

II.2 Droite

Construire le symétrique de la droite (d_1) par rapport à la droite (d) .

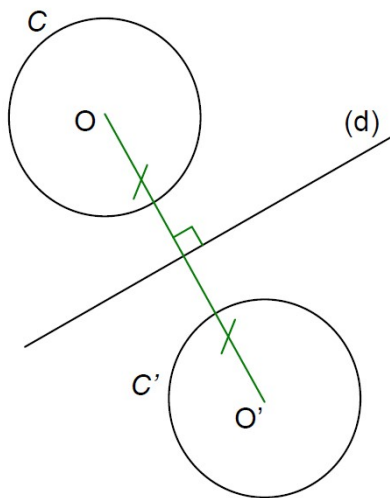


On commence par placer 2 points sur la droite (d_1) puis on trace les symétriques A' et B' de ces points par rapport à (d) .

La droite (d_2) symétrique de (d_1) passe par A' et B' .

II.3 Le cercle

Construire le symétrique du cercle C par rapport à la droite (d) .



On commence par tracer le symétrique du centre du cercle. Le cercle C' a le même rayon que le cercle C .

III Propriétés de la symétrie axiale

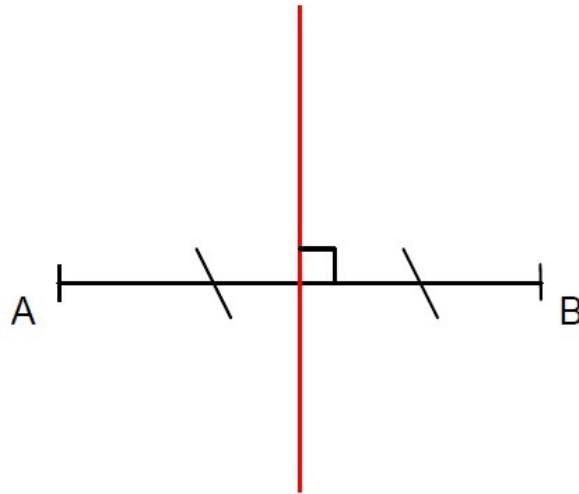
Propriété

La symétrie axiale conserve :

- les longueurs
- les angles
- l'alignement des points

On dit que la symétrie axiale est une isométrie.

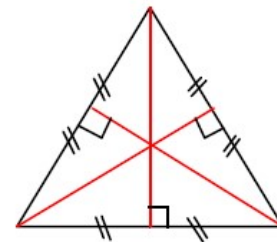
- Une droite (d) est un axe de symétrie d'une figure, si les deux parties de la figure se superposent par un pliage le long de la droite (d).
- L'axe de symétrie d'un segment est la médiatrice de ce segment.



IV Axe de symétrie des figures usuelles

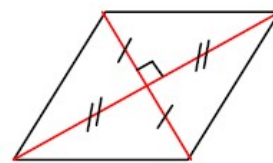
Triangle équilatéral :

Un triangle équilatéral possède 3 axes de symétrie : les médiatrices des côtés.



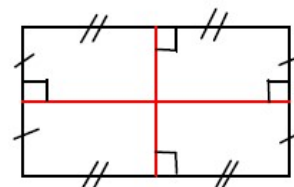
Losange

Un losange a 2 axes de symétrie : ses diagonales. Elles sont perpendiculaires et se coupent en leur milieu.



Rectangle :

Un rectangle a 2 axes de symétrie : les médiatrices des côtés.



Carré

Un carré est à la fois un losange et un rectangle. Il a 4 axes de symétrie : les diagonales et les médiatrices des côtés.

