

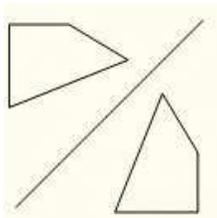
Symétrie axiale

I. Symétrie axiale

⚠ Définition

Deux figures sont dites **symétriques par rapport à un axe** si, en pliant suivant l'axe, ces deux figures se superposent.

Cet axe est appelé **axe de symétrie**.

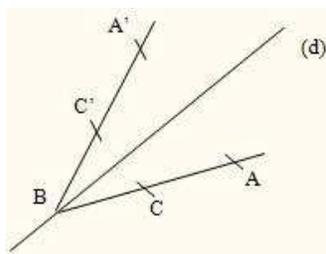


Conséquence :

La symétrie axiale conserve les **aires**.

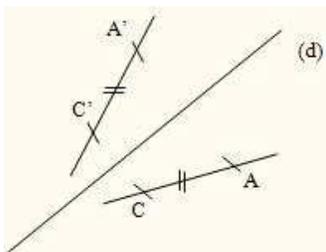
⚠ Propriété (admise)

La symétrie axiale conserve l'**alignement**.



⚠ Propriété (admise)

La symétrie axiale conserve les **longueurs**.

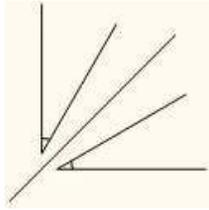


Conséquence :

L'image d'un cercle par une symétrie axiale est un cercle de même rayon.

⚠ Propriété (admise)

La symétrie axiale conserve les **mesures d'angle**.

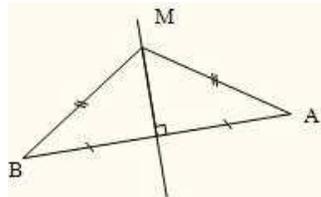


II. Médiatrice et bissectrice

1. Médiatrice

⚠ Définition

La **médiatrice** d'un segment est la **droite perpendiculaire** à ce segment passant par son **milieu**.



⚠ Propriété

La médiatrice est un axe de symétrie du segment.

⚠ Propriété

Soit (d) la médiatrice d'un segment $[AB]$ et M un point.
Si M est un point de (d) , **alors** AM et BM sont égales.

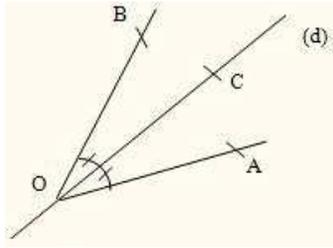
⚠ Propriété (admise)

Soit (d) la médiatrice d'un segment $[AB]$ et M un point.
Si AM et BM sont égales, **alors** M est un point de (d) .

2. Bissectrice

⚠ Définition

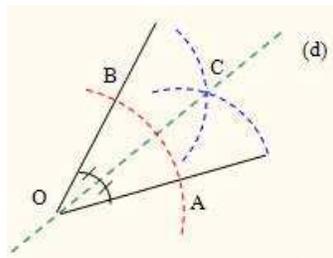
La **bissectrice** d'un angle est la **droite** qui partage cet angle en **deux angles adjacents de même mesure**.



Propriété

La bissectrice d'un angle est un axe de symétrie de cet angle.

Construction à la règle et au compas d'une bissectrice d'un angle :



Tracer un arc de centre O. Il coupe les deux demi-droites de l'angle en A et B.

Tracer deux arcs de centre A et B de même rayon. Leur intersection appartient à la bissectrice de l'angle.