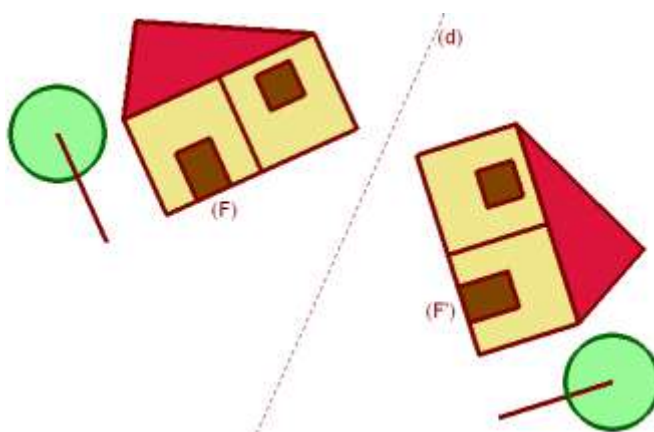


Définition

Deux figures sont **symétriques par rapport à une droite** si, en pliant suivant cette droite, les deux figures **se superposent**. Cette droite est appelée **l'axe de symétrie**.

La figure (F') est le symétrique de la figure (F) par rapport à la droite (d) .

La figure (F) est le symétrique de la figure (F') par rapport à la droite (d) .

**Symétrique d'une droite**

Le symétrique d'une **droite** par rapport à une droite est une **droite**.

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

Symétrique d'un segment

Le symétrique d'un **segment** par rapport à une droite est un **segment de même longueur**.

La symétrie axiale **conserve les longueurs**.

Symétrique d'un polygone

Le symétrique d'un **polygone** par rapport à une droite est un **polygone de mêmes mesures**.

La symétrie axiale **conserve les angles**.

Symétrique du milieu d'un segment

Le symétrique du **milieu d'un segment** par rapport à une droite est le **milieu** du segment symétrique. La symétrie **conserve le milieu** d'un segment.

Symétrique d'un cercle

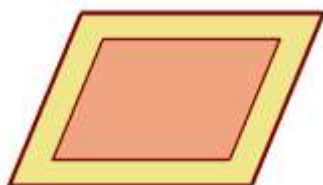
Le symétrique d'un **cercle** par rapport à une droite est un **cercle de même rayon**.

Les **centres sont symétriques** par rapport à cette droite.

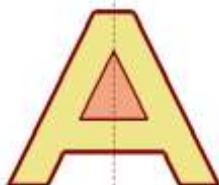
Axe de symétrie

Lorsque le symétrique d'une figure par rapport à une droite est la figure elle-même, alors on dit que cette droite est un **axe de symétrie** de la figure.

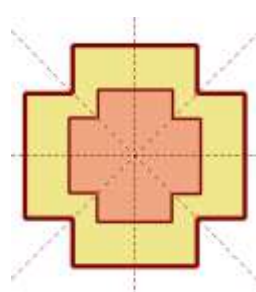
Exemples



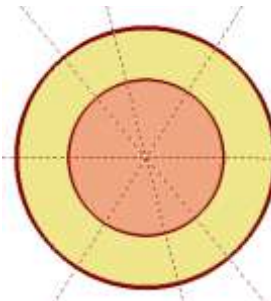
Aucun axe de symétrie



Un seul axe de symétrie



Quatre axes de symétrie

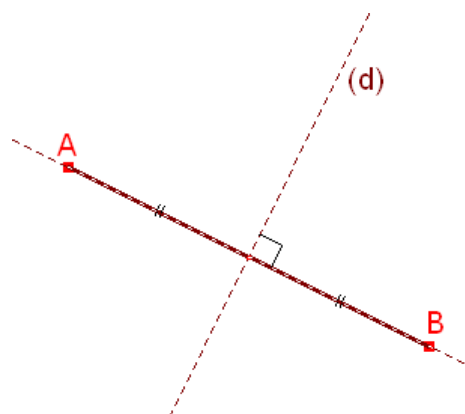


Une infinité d'axes de symétrie

Axes de symétrie d'un segment

Un segment admet **deux axes de symétrie** :

- La **médiatrice** de ce segment, c'est-à-dire la droite qui coupe le segment **perpendiculairement** et **en son milieu**.
- Et la droite qui porte ce segment.



Propriété importante !

Si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors il se trouve à **égale distance** des extrémités de ce segment.

Axe de symétrie d'un angle

L'angle AOB possède un axe de symétrie. Cet axe de symétrie s'appelle la **bissectrice de l'angle**.

Propriété importante !

La bissectrice d'un angle partage cet angle en **deux angles adjacents de même mesure**. On dit que deux angles sont adjacents lorsqu'ils ont un côté en commun.

