

# Symétrie axiale et centrale

## I Symétrie axiale

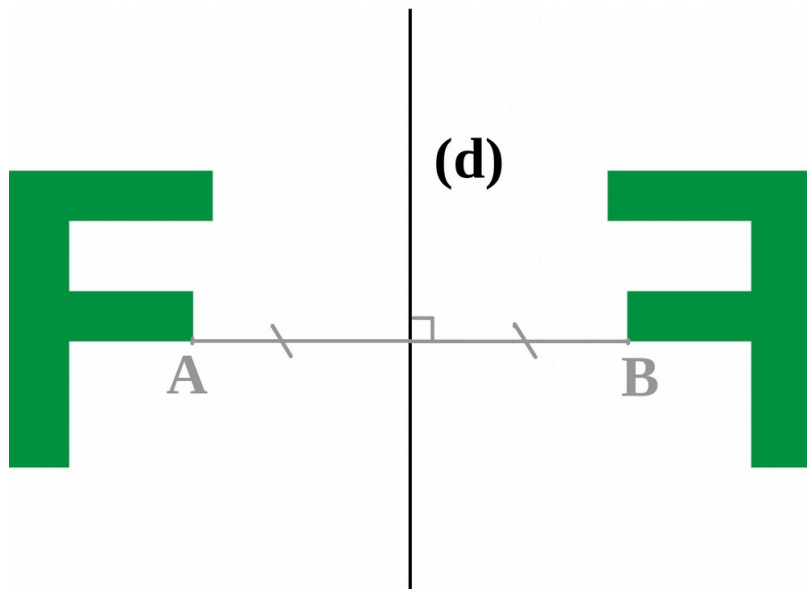
### Définition 1 :

Deux figures sont **symétriques par rapport à une droite (d)**, signifie que les figures se superposent par pliage le long de la droite (d).

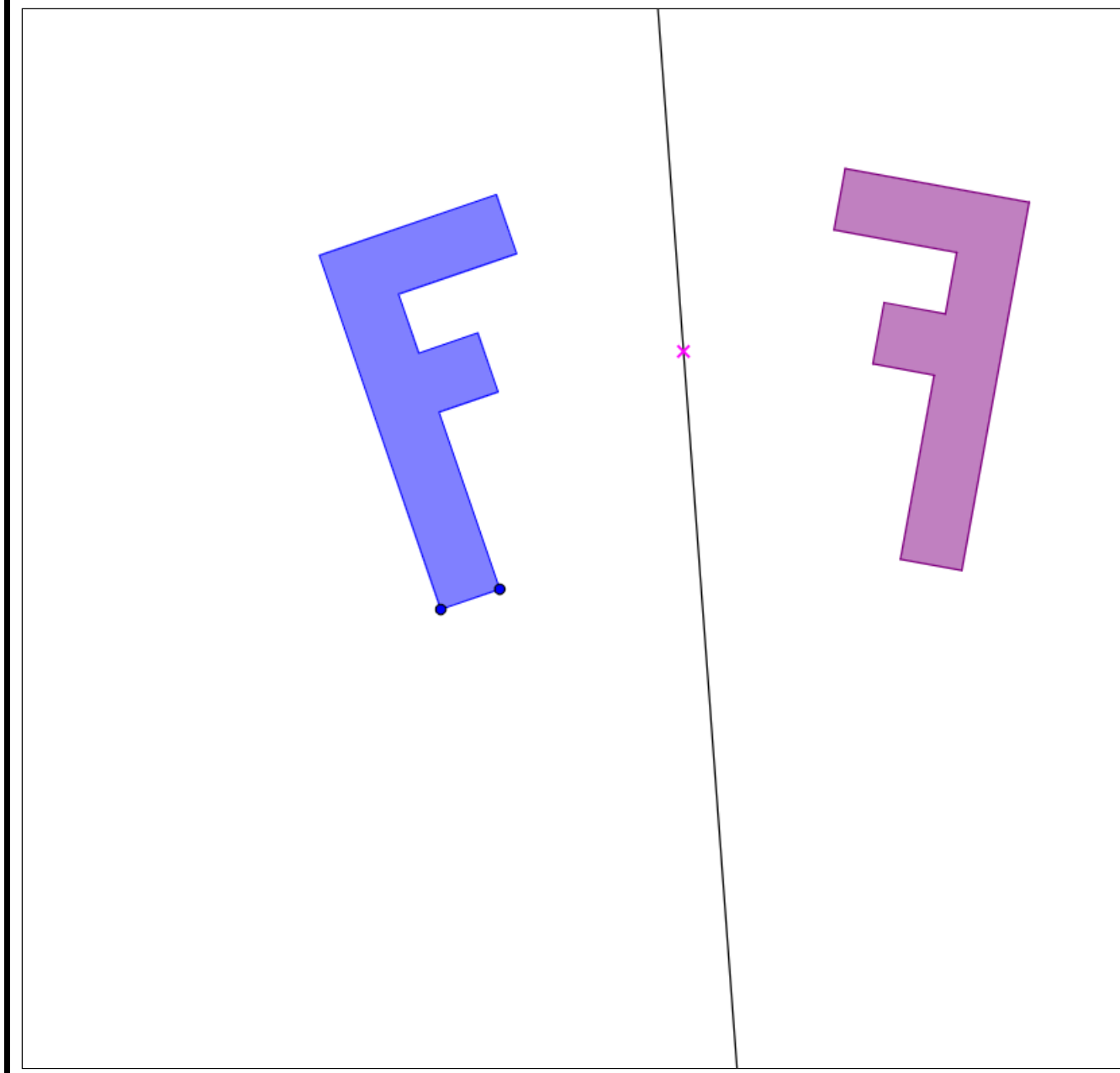
La droite (d) est appelée **axe de symétrie**.

### Définition 2 :

Deux points A et B sont symétriques par rapport à une droite (d), si la droite (d) est la médiatrice du segment [AB].



### Exemple 1 :

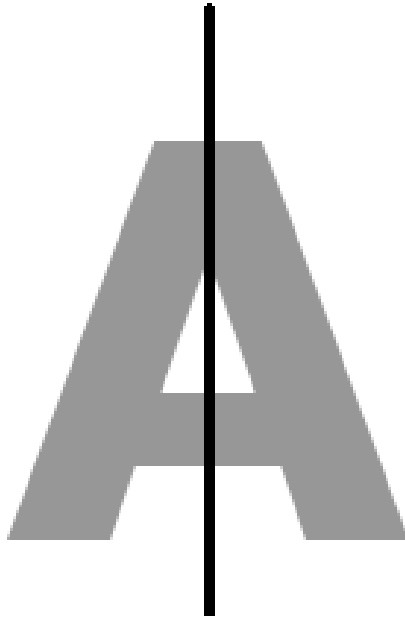


### Définition 3 :

Une droite (d) est un axe de symétrie d'une figure si le symétrique de la figure par rapport à la droite (d) est elle-même.

**Exemple 2 :**

Voici l'axe de symétrie de la figure.

**Propriété 1 :**

La symétrie axiale conserve les angles, les mesures et les natures des figures.

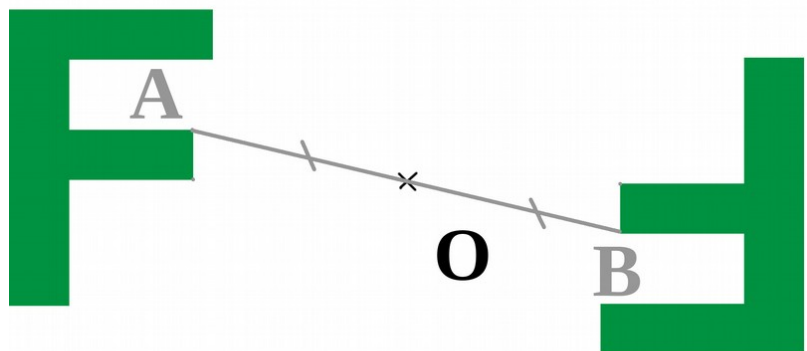
**II****Symétrie centrale****Définition 1 :**

Deux figures sont symétriques par rapport à un point O signifie que les figures se superposent par un demi-tour autour de ce point.

Le point O est appelée centre de symétrie.

**Définition 2 :**

Deux points A et B sont symétriques par rapport au point O, si le point O est le milieu du segment [AB].



**Propriété 1 :**

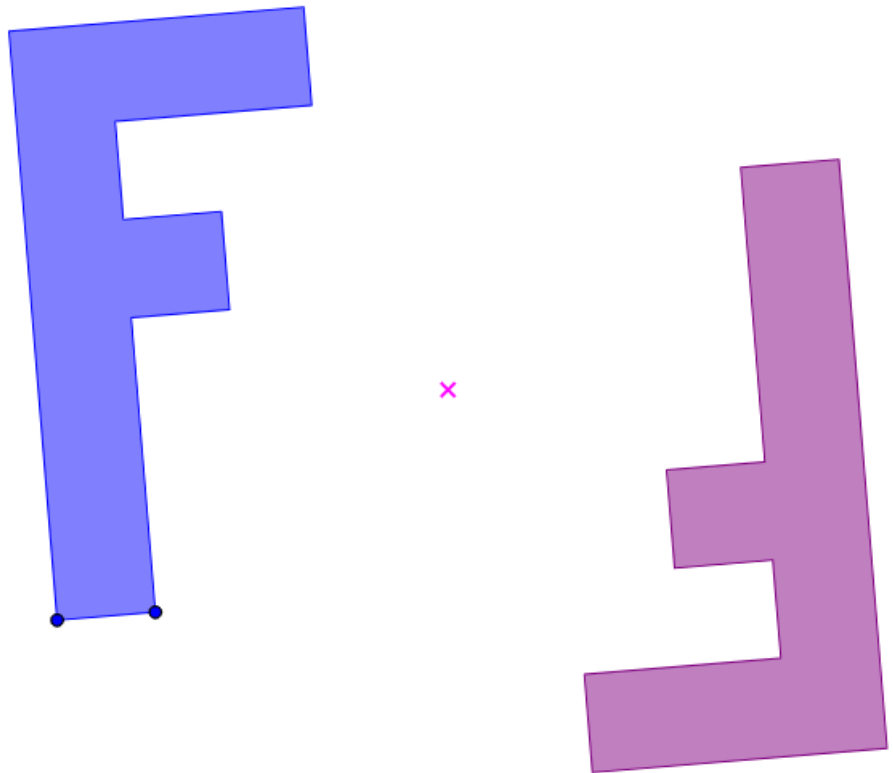
La symétrie centrale conserve les angles, les mesures et les natures des figures.

---

**Propriété 2 :**

Le symétrique d'un segment (droite) est un segment (droite) qui lui est parallèle.

---

**Exemple 1 :****Définition 3 :**

Un point  $O$  est un centre de symétrie d'une figure si le symétrique de la figure par rapport à ce point est elle-même.

---

**Exemple 2 :**

Voici le centre de symétrie de la figure.

