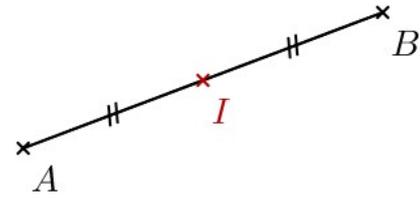


I. Milieu, médiatrice d'un segment

1. Milieu d'un segment

- * Le **milieu** d'un segment est le point du segment qui est **équidistant*** des extrémités du segment.

***équidistant** : "à égale distance".



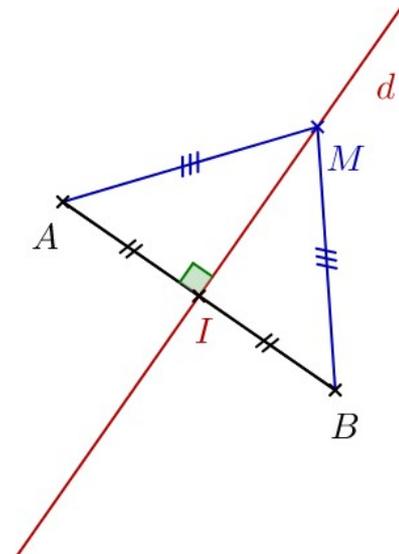
$$I \in [AB] \text{ et } IA = IB$$

2. Médiatrice d'un segment

- * La **médiatrice** d'un segment est la droite perpendiculaire au segment en son milieu.

*Propriétés :

- ▶ Si $M \in d$, alors $MA = MB$.
- ▶ Si $MA = MB$, alors $M \in d$.



$$d \perp (AB) \text{ et } I \in d$$

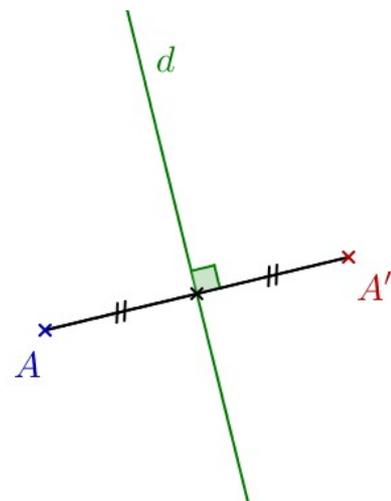
II. La symétrie axiale orthogonale

1. Définition

- * Deux points A et A' sont **symétriques par rapport à une droite d** lorsque la droite d est la médiatrice du segment $[AA']$.

2. Propriétés

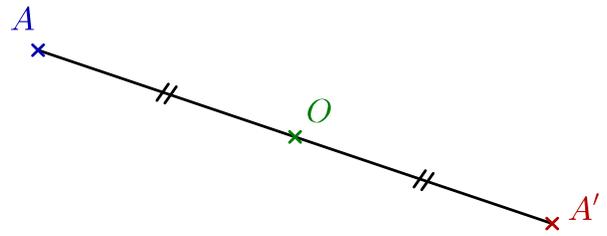
- * Dans une symétrie axiale :
 - ▶ deux figures symétriques ont la même forme et les mêmes dimensions ;
 - ▶ deux segments symétriques ont la même longueur ;
 - ▶ deux angles symétriques ont la mesure.



III. La symétrie centrale

1. Définition

- * Deux points A et A' sont **symétriques par rapport à un point O** lorsque le point O est le milieu du segment $[AA']$.



2. Propriétés

- * Dans une symétrie centrale :
 - ▶ deux figures symétriques ont la même forme et les mêmes dimensions ;
 - ▶ deux segments symétriques ont la même longueur ;
 - ▶ deux angles symétriques ont la même mesure ;
 - ▶ deux droites symétriques sont parallèles.