

## Chapitre IV.3 - Médiatrice

### 1 - Définition

La **médiatrice** d'un segment est la droite **perpendiculaire** qui passe par le **milieu** de ce segment.

### 2 - Propriétés

Propriété 1 : Un point qui appartient à la médiatrice d'un segment est à **équidistance** (égale distance) des extrémités de ce segment.

Propriété 2 : A l'inverse, si un point est à **équidistance** des extrémités d'un segment, alors il est situé sur la médiatrice de ce segment.

### 3 - Construction de la médiatrice

Méthode 1 - avec l'équerre et la règle :

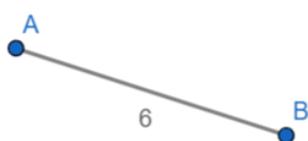


fig. 1

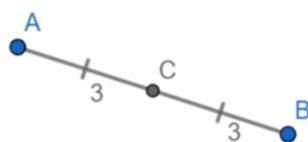


fig. 2

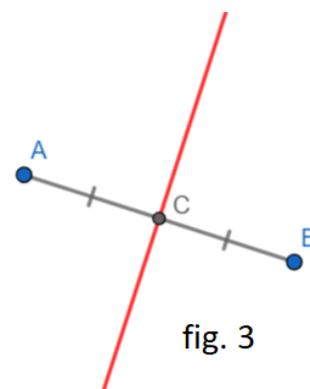


fig. 3

fig. 1 - On mesure la longueur du segment.

fig. 2 - On divise cette longueur par deux et on place le milieu du segment.

fig. 3 - On trace la perpendiculaire au segment qui passe par le milieu du segment. C'est la **médiatrice** du segment.

Méthode 2 - avec le compas :

On peut déduire de la **propriété 2** que si on a deux points à égales distances d'un segment, alors la droite qui passe par ces 2 points est nécessairement la médiatrice.

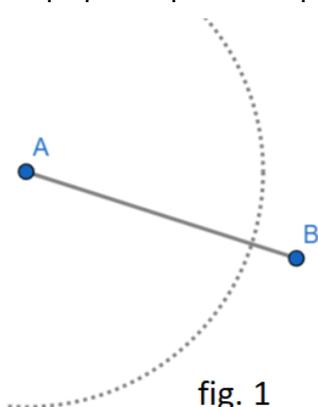


fig. 1

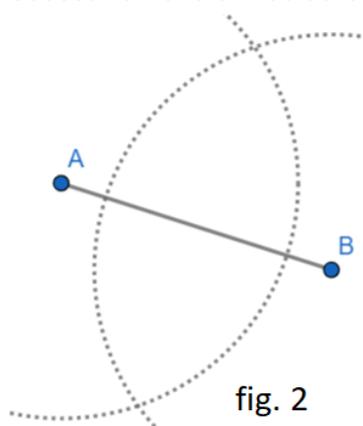


fig. 2

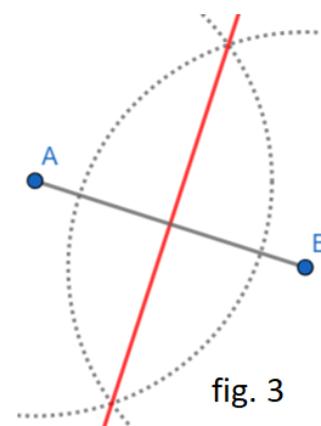


fig. 3

Préalable - Fixer la longueur du compas (de préférence, environ  $\frac{3}{4}$  du segment [AB]) et **ne plus changer la longueur du compas**.

fig. 1 - Tracer un arc de cercle de centre A.

fig. 2 - Tracer un arc de cercle de centre B de **même** rayon.

fig. 3 - Tracer la droite qui passe par les 2 intersections des arcs de cercle. C'est la **médiatrice** du segment.