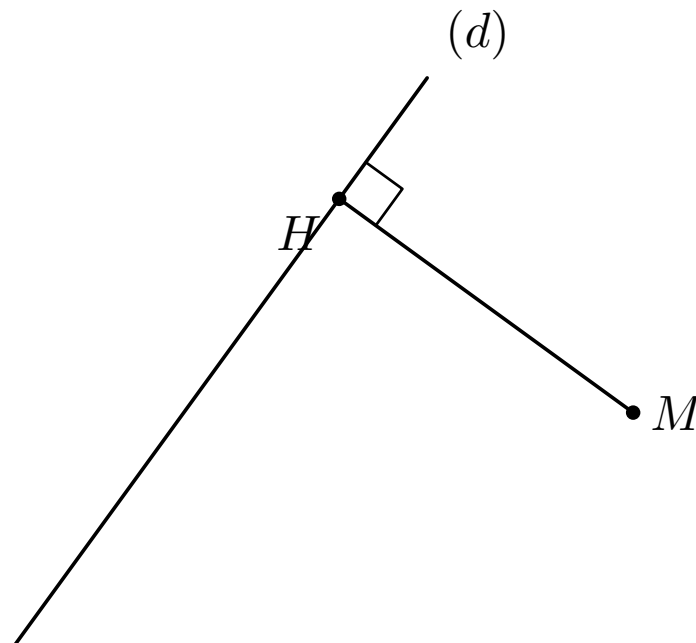




1 Distance d'un point à une droite

Définition

On appelle **distance du point M à la droite (d)** la longueur MH , où H est le point d'intersection de (d) et de la perpendiculaire à (d) passant par M .

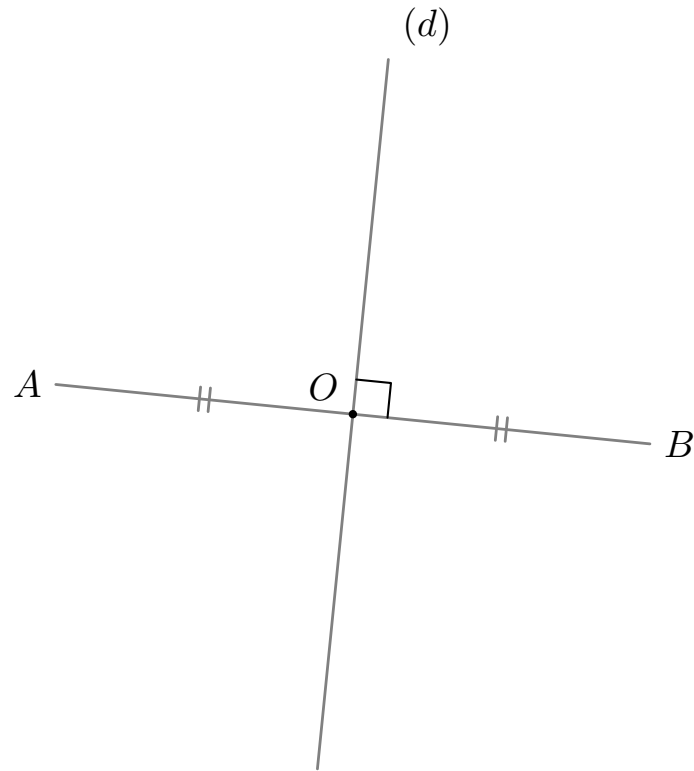


2 Médiatrice d'un segment

2.1 Définition

Définition

On appelle **médiatrice d'un segment** la droite perpendiculaire à ce segment en son milieu.



La droite (d) est perpendiculaire au segment $[AB]$ en son milieu : la droite (d) est donc la médiatrice du segment $[AB]$.

2.2 Propriété 1

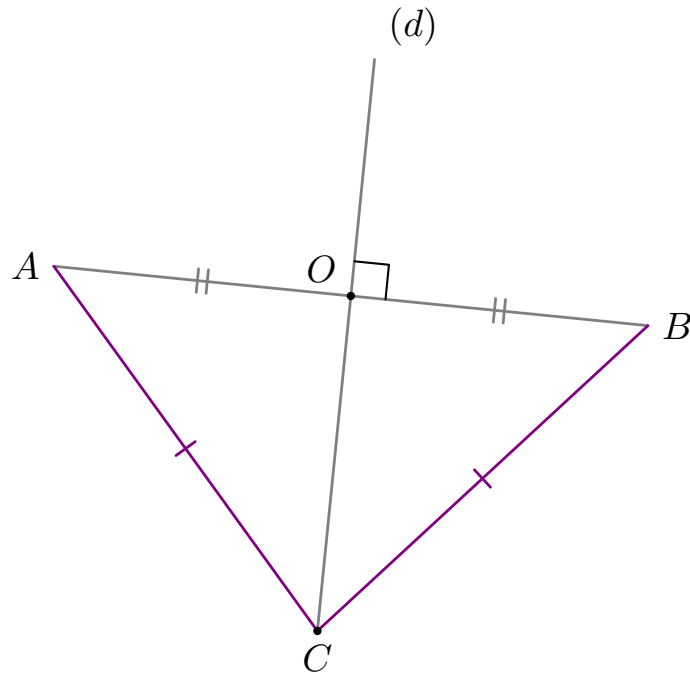
Propriété

La médiatrice d'un segment est un axe de symétrie de ce segment.

2.3 Propriété 2

Propriété

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



Le point C appartient à la médiatrice du segment $[AB]$, donc le point C est équidistant des points A et B .

2.4 Propriété 3 (réciproque)

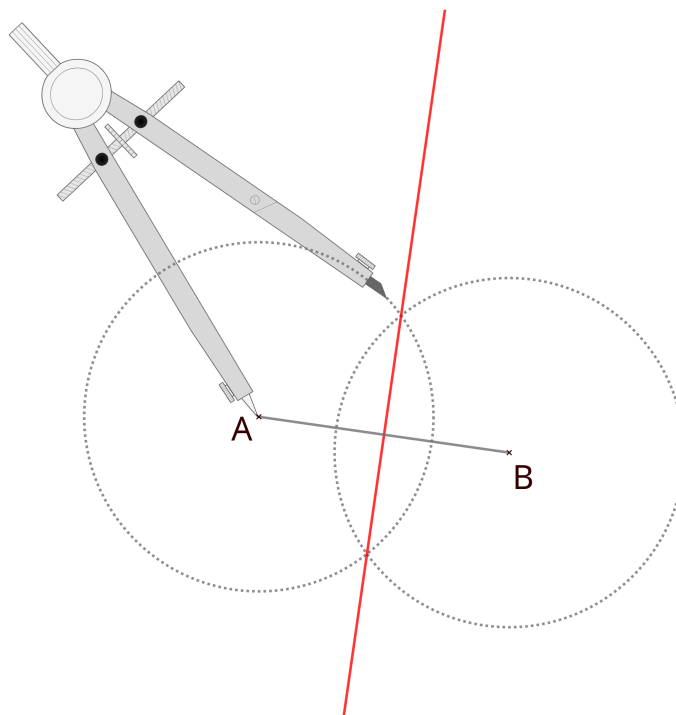
Propriété

Si un point est équidistant des extrémités d'un segment, alors il appartient à la médiatrice de ce segment.

Si le point C est équidistant des points A et B , alors le point C appartient à la médiatrice du segment $[AB]$.



2.5 Construction de la médiatrice d'un segment



Exemple

On trace deux cercles de même rayon, centrés sur les extrémités du segment. Ils se coupent en deux points appartenant à la médiatrice de ce segment.

Remarque

C'est une façon originale de :

- trouver le milieu d'un segment sans mesurer ;
- tracer une perpendiculaire sans équerre.

Compétences exigibles

Connaître et utiliser la définition de la médiatrice, ainsi que la caractérisation de ses points par la propriété d'équidistance.