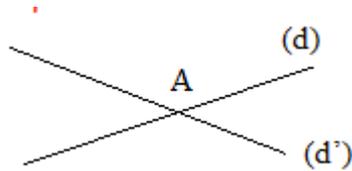


Chapitre 5 Médiatrices, perpendiculaires et parallèles

I. Droites sécantes

Définition

Deux droites sont sécantes lorsqu'elles n'ont qu'un seul point en commun : leur point d'intersection.

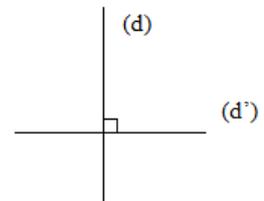


(d) et (d') sont sécantes au point A qui est leur point d'intersection.

II. Droites perpendiculaires

Définition

Deux droites perpendiculaires sont deux droites sécantes qui forment quatre angles droits.

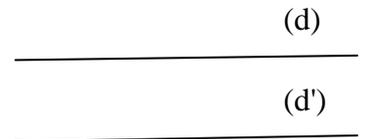


Notation : (d) perpendiculaire à (d') se note $(d) \perp (d')$

III. Droites parallèles

1) Définition

Deux droites parallèles sont deux droites qui ne sont pas sécantes.

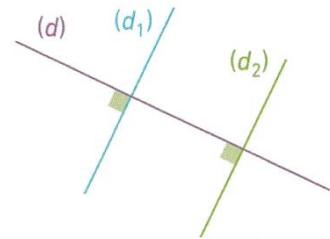


Notation : (d) // (d')

2) Propriétés

Si deux droites sont perpendiculaires à une même 3^e droite alors elles sont parallèles.

$$\left. \begin{array}{l} (d_1) \perp (d) \\ (d_2) \perp (d) \end{array} \right\} (d_1) // (d_2)$$



3) Tracer la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné.

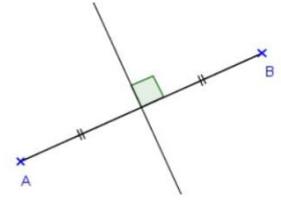
Tracer la droite (d_2) , parallèle à la droite (d_1) passant par le point A.

- 1 Tu commences par tracer la droite (d) , perpendiculaire à (d_1) qui passe par A.
- 2 Tu traces ensuite la droite (d_2) , perpendiculaire à (d) qui passe par A.
- 3 Les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

IV. Médiatrice d'un segment

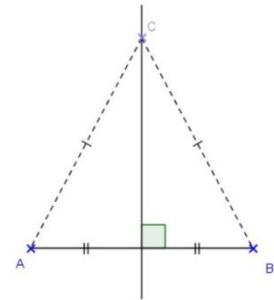
1. Définition de la médiatrice

La **médiatrice** d'un segment est la droite qui passe par **le milieu du segment** et qui est **perpendiculaire à ce segment**



2. Propriété de la médiatrice

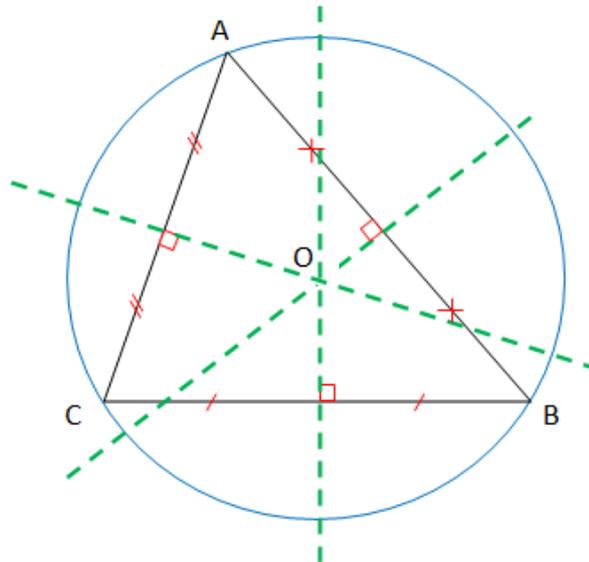
Si un point est sur la médiatrice d'un segment **alors** ce point est équidistant des extrémités de ce segment



3. Propriété réciproque de la médiatrice

Si un point est équidistant des extrémités d'un segment **alors** ce point est sur la médiatrice de ce segment

4. Construction des trois médiatrices dans un triangle



Les médiatrices des trois côtés d'un triangle **se coupent en un même point** : on dit qu'elles sont concourantes.

Le point de concours des médiatrices est le centre d'un cercle qui passe par les trois sommets du triangle.

Ce cercle est appelé **le cercle circonscrit au triangle**.