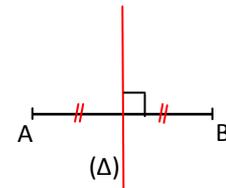


## 1. Médiatrice:

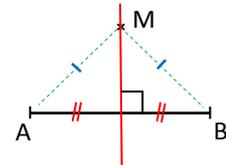
### Définition 1:

- La médiatrice d'un segment est la droite passant par le milieu du segment et qui est perpendiculaire à ce segment.
- $(\Delta)$  est la médiatrice du segment  $[AB]$ .



### Propriété 1:

- Si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors il est à égale distance des extrémités de ce segment.
- Le point M appartient à la médiatrice de  $[AB]$ , donc:  $MA = MB$

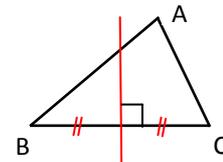


### Propriété 2:

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

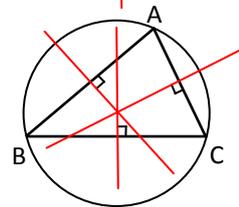
### Définition 2:

On dit qu'une droite est une médiatrice d'un triangle si elle est médiatrice de l'un de ses côtés.



### Propriété 3:

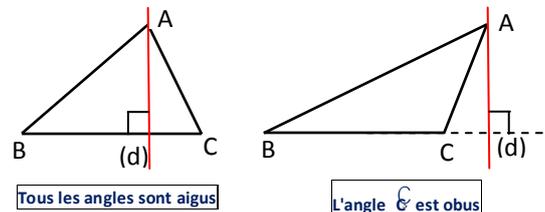
- Dans un triangle, les trois médiatrices sont **concurrentes**.
- Le point commun à ces trois médiatrices est le **centre** du **cercle** passant par les trois **sommets** du triangle.
- Ce cercle s'appelle le cercle **circonscrit** au triangle.



## 2. Hauteur:

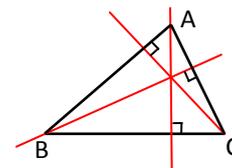
### Définition 3:

- Une hauteur est une droite passant par un **sommet** et qui est **perpendiculaire** au côté opposé.
- La droite  $(d)$  est la hauteur issue du sommet A.
- Une hauteur peut se situer à l'**extérieur** du triangle si celui-ci a un angle **obtus**.



### Propriété 4:

- Dans un triangle, les trois hauteurs sont **concurrentes**.
- Le point de concours des trois hauteurs d'un triangle est appelé **orthocentre** du triangle.



## 3. Bissectrice:

### Définition 4:

La bissectrice d'un angle est la droite qui passe par le sommet et qui partage l'angle en deux angles de même mesure.

### Définition 5:

On dit qu'une droite est une bissectrice d'un triangle si elle est bissectrice de l'un de ses angles.

### Propriété 5:

Dans un triangle, les trois bissectrices sont **concurrentes**.

Le point de concours des trois bissectrices d'un triangle est le **centre** du **cercle inscrit** au triangle.

