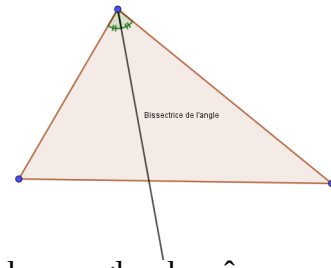


Droites remarquables dans le triangle

Rappels de collège et compléments du lycée :

Vidéo 1 :

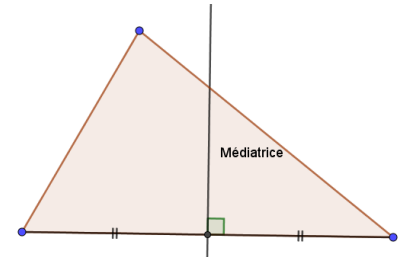


Bissectrice d'un angle :

On appelle bissectrice d'un angle, la demi-droite qui sépare cet angle en deux angles de même mesure.

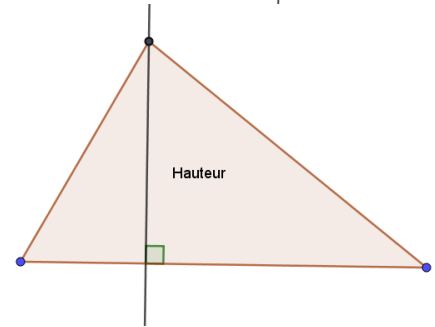
Médiatrice d'un segment :

La médiatrice d'un segment est la droite qui le coupe perpendiculairement en son milieu.



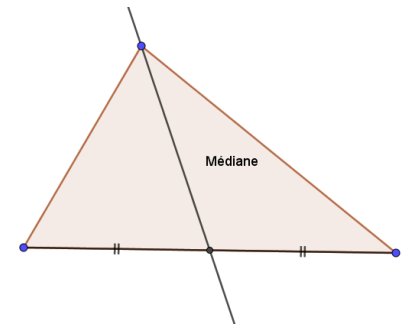
Hauteur issue d'un sommet dans un triangle :

Dans un triangle, on appelle hauteur une droite qui passe par un sommet perpendiculairement au côté opposé.



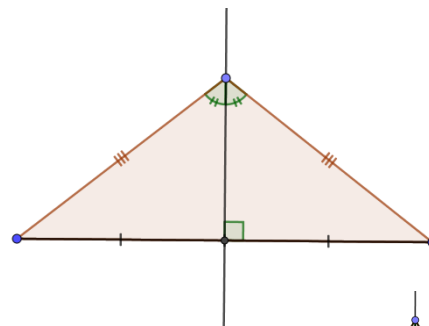
Médiane issue d'un sommet dans un triangle :

Dans un triangle, on appelle médiane une droite qui passe par un sommet et qui coupe le côté opposé en son milieu.

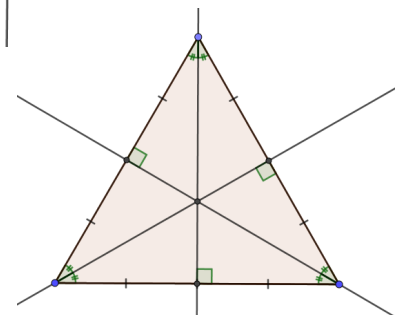


Triangles particuliers :

Toutes les droites remarquables relative au sommet principal d'un triangle isocèle sont confondues



Dans un triangle équilatéral, les droites remarquables relatives à chaque sommet sont confondues



Vidéo 2 :



Propriétés :

Les droites remarquables d'un triangle sont chacune concourantes en un point.

Centre de gravité du triangle :

On appelle G , le centre de gravité d'un triangle, le point de concourance de ses trois médianes.

Propriété :

Le centre de gravité d'un triangle est placé aux deux-tiers de chaque médiane.

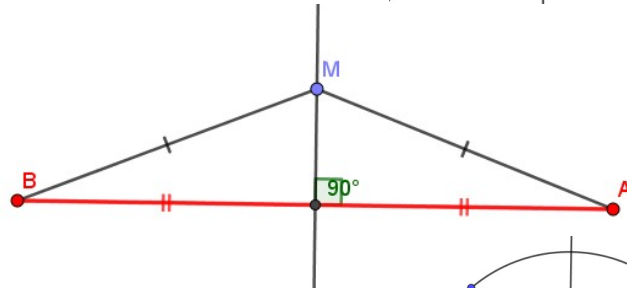
$$AG = \frac{2}{3} AI \quad BG = \frac{2}{3} BJ \quad CG = \frac{2}{3} CK$$

Orthocentre d'un triangle :

On l'appelle orthocentre d'un triangle, le point de concourance de ses 3 hauteurs.

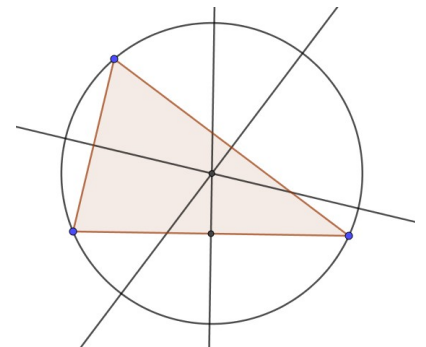
Propriété des médiatrices :

$$M \in med([AB]) \Leftrightarrow AM = MB$$



Centre du cercle circonscrit :

Les 3 médiatrices d'un triangle sont concourantes en un point qui est le centre du cercle circonscrit au triangle.



Centre du cercle inscrit :

Les 3 bissectrices d'un triangle sont concourantes en un point qui est le centre du cercle inscrit au triangle.

