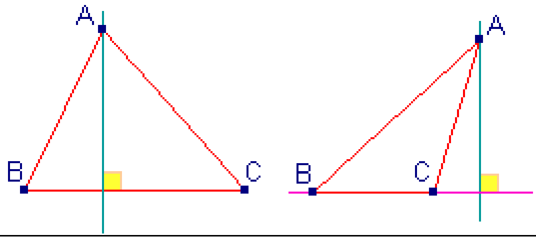
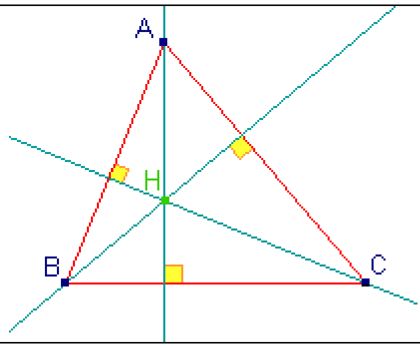
Les droites particulières d'un triangle.

A connaître !

Hauteurs et orthocentre.

La hauteur du triangle ABC issue du sommet A est la droite qui passe par ce point et qui est perpendiculaire au côté opposé (BC).

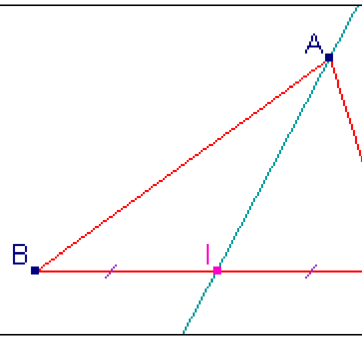


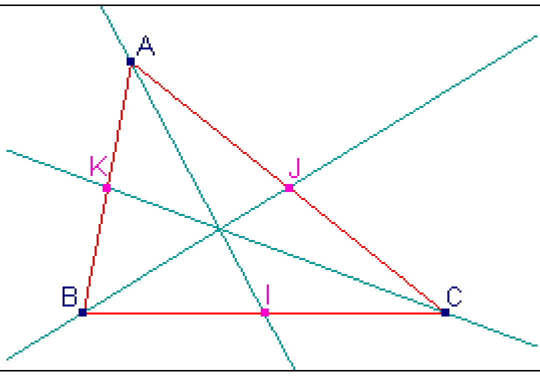


Dans un triangle, les trois hauteurs issues des trois sommets sont concourantes (se coupent en un point H qui est l'orthocentre du triangle).

Médianes et centre de gravité.

La médiane du triangle ABC issue du sommet A est la droite qui passe par A et le milieu du côté opposé [BC]





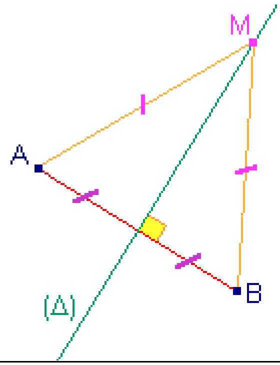
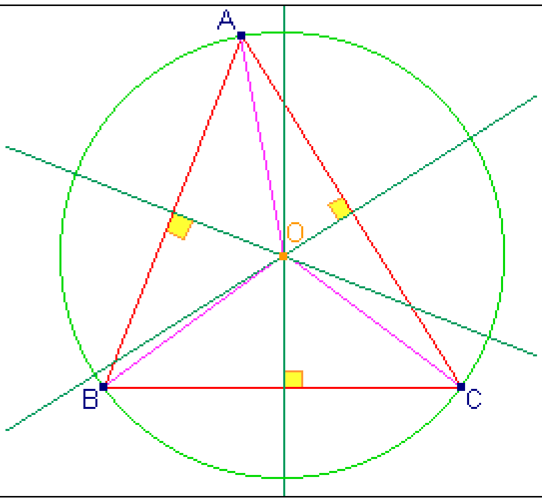
Les trois médianes d'un triangle sont concourantes en un point G appelé **centre de gravité** du triangle.

Remarque :

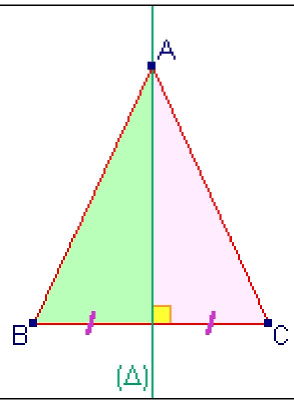
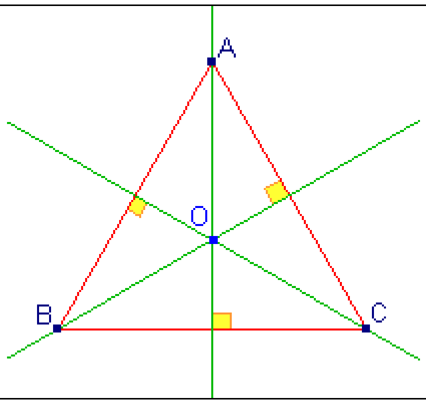
Une relation vectorielle permet de caractériser ce point G :

$$\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = \vec{0}$$

Médiatrices et centre du cercle circonscrit.

La médiatrice du segment [AB] est la droite (Δ) qui coupe ce segment **perpendiculairement** en **son milieu.**	
	Les trois médiatrices d'un triangle sont concourantes en un point O appelé centre du **cercle circonscrit** au triangle. O est situé à égales distances des sommets de ce triangle.

Triangles isocèle et équilatéral.

Si le triangle ABC est isocèle en A (les deux côtés égaux partent de ce sommet) alors la hauteur (Δ) issue de ce sommet A est aussi **la médiatrice** du côté opposé (BC) et **la médiane** issue de A.	
	Dans un triangle équilatéral, la hauteur issue d'un sommet est aussi la médiane issue de ce sommet ainsi que la médiatrice du côté opposé. Le centre de gravité G, l'orthocentre H et le centre du cercle circonscrit O sont confondus.