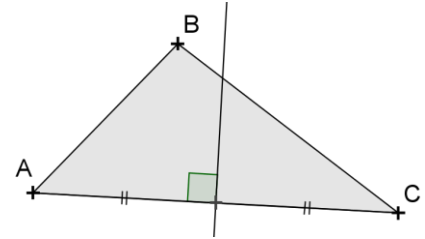


## FICHE DE REVISIONS : LES DROITES REMARQUABLES DANS LE TRIANGLE

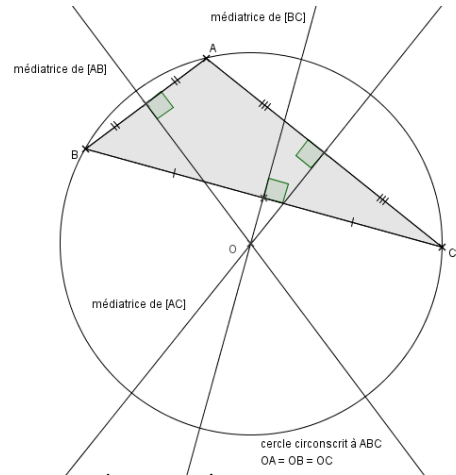
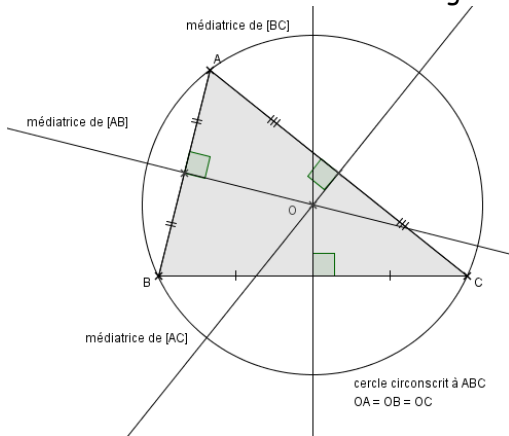
### ▪ Médiatrices des côtés d'un triangle

**Définition :** On appelle médiatrice d'un côté d'un triangle, la droite qui :

- est perpendiculaire à ce côté.
- passe par le milieu de ce côté.



**Propriété :** Les médiatrices des trois côtés d'un triangle sont concourantes en un point qui est le *centre du cercle circonscrit* du triangle.

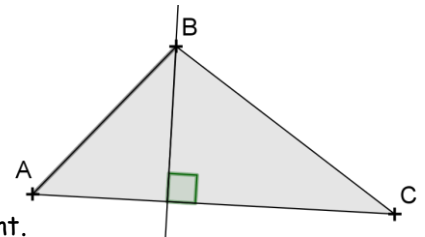


Le cercle circonscrit au triangle passe par les trois sommets du triangle.

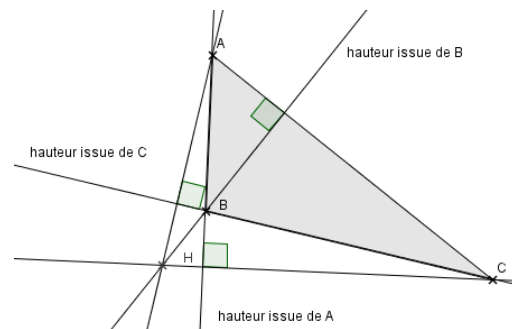
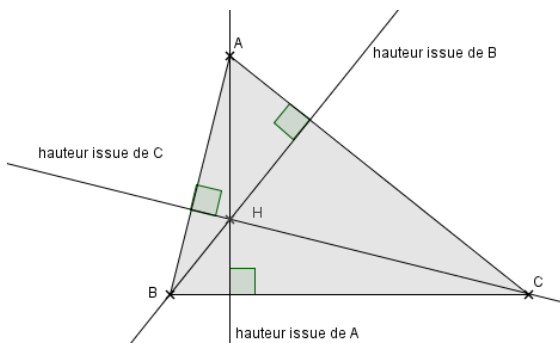
### ▪ Hauteurs d'un triangle

**Définition :** On appelle hauteur d'un triangle, une droite qui :

- passe par un des sommets du triangle.
- est perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.



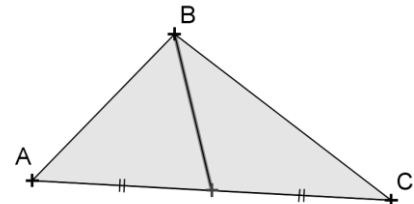
**Propriété :** Les trois hauteurs d'un triangle sont concourantes en un point.



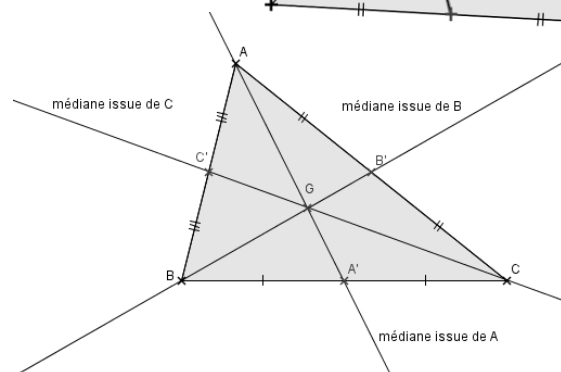
### ▪ Médianes d'un triangle

**Définition :** On appelle médiane d'un triangle, une droite qui :

- passe par un des sommets.
- passe par le milieu du côté opposé à ce sommet.

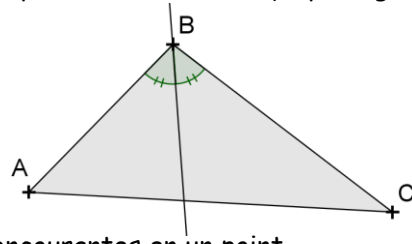


**Propriété :** Les trois médianes d'un triangle sont concourantes en un point.

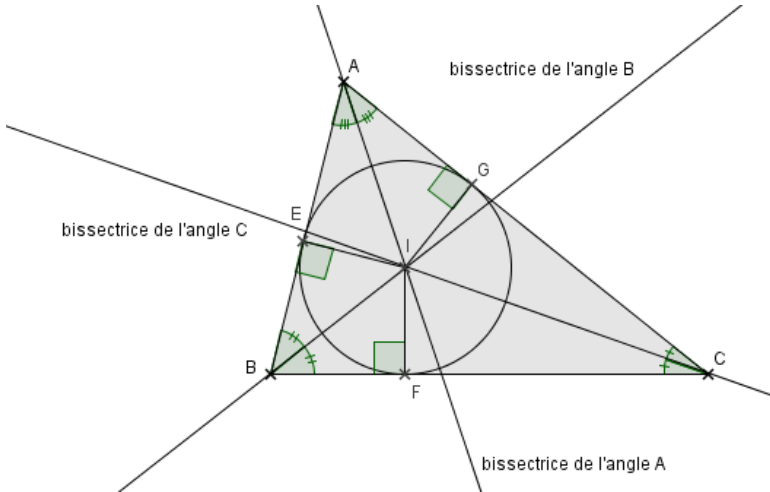


▪ **Bissectrices des angles d'un triangle**

**Définition :** On appelle bissectrice d'un angle  $\hat{A}$ , la droite qui passe par le sommet  $A$  et qui partage l'angle en deux angles de même mesure.



**Propriété :** Les bissectrices des trois angles d'un triangle sont concourantes en un point qui est le *centre du cercle inscrit* du triangle.

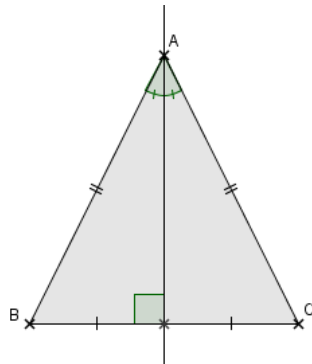


Le cercle inscrit au triangle est *tangent* aux trois côtés du triangle.

Les segments  $[IE]$ ,  $[IF]$  et  $[IG]$  sont des rayons du cercle.

▪ **Cas particuliers : triangle isocèle et triangle équilatéral**

**Propriété :** Si le triangle  $ABC$  est isocèle en  $A$  alors la médiatrice du côté  $[BC]$ , la hauteur issue du sommet  $A$ , la médiane issue du sommet  $A$  et la bissectrice de l'angle  $\hat{A}$  sont confondues.



**Propriété :** Si le triangle  $ABC$  est équilatéral alors ses droites remarquables sont confondues.

