

Unité d'apprentissage : <b>Géométrie</b> Professeur : JAKIB Samira	Module d'apprentissage : <b>DROITES REMARQUABLES DANS UN TRIANGLE</b>	Niveau : 2APIC www.jakimaths Durée: 8 h
--	--	---

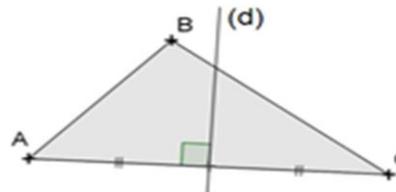
### I) Médiatrices d'un triangle :

#### Définition:

**Les médiatrices d'un triangle sont les médiatrices des côtés de ce triangle.**

#### Exemple:

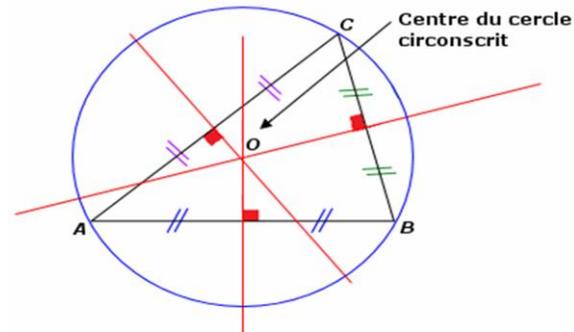
La droite (d) est une médiatrice du triangle ABC



#### Propriété 1:

**Les médiatrices des cotés d'un triangle sont concourantes. Leur point de concours s'appelle le centre du cercle circonscrit au triangle.**

Exemple:



Remarque:

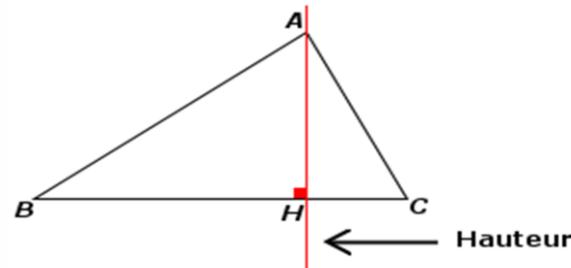
Pour construire **le centre du cercle circonscrit**, il suffit de tracer deux médiatrices de ce triangle.

**II) Hauteurs d'un triangle.**

Définition:

Dans un triangle, une hauteur est une droite qui passe par un sommet et qui est perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.

Exemple:

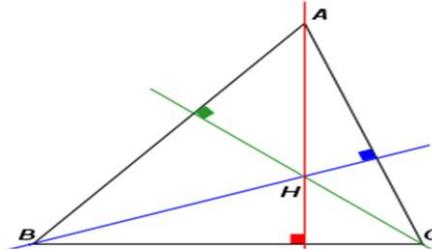


### Propriété 2:

Les hauteurs d'un triangle sont concourantes, Leur point de concours s'appelle **l'orthocentre** du triangle.

### Exemples:

**H** est **l'orthocentre** du triangle  $ABC$



### Remarque:

Pour construire **l'orthocentre** d'un triangle, il suffit de tracer deux hauteurs de ce triangle.

### III) Bissectrice d'un triangle:

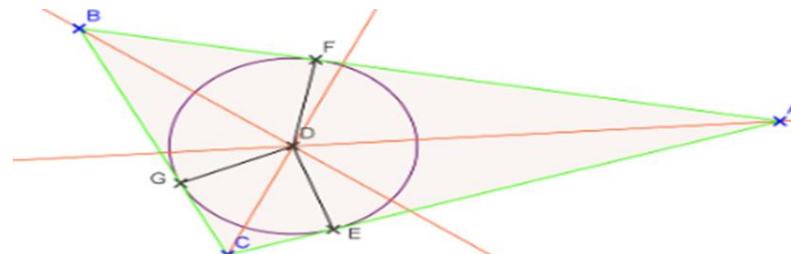
#### Définition:

Une bissectrice d'un triangle est une bissectrice de l'un de ses angles.

#### Propriété 3:

Les trois bissectrices d'un triangle sont concourantes. Leur point d'intersection est **le centre du cercle inscrit** dans le triangle.

#### Exemple:



Remarque:

Pour construire **le centre du cercle inscrit**, il suffit de tracer deux bissectrices de ce triangle.

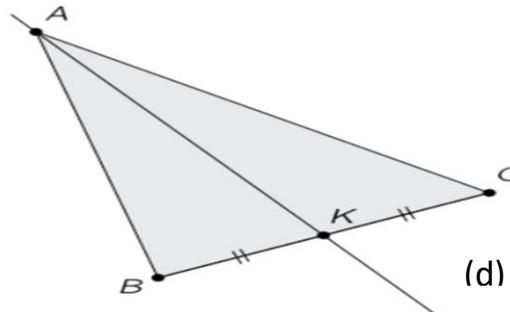
**IV) Médiannes d'un triangle:**

Définition :

Une médiane d'un triangle est une droite qui passe par un sommet et le milieu du côté opposé à ce sommet.

Exemple:

(d) est la médiane relative au côté [BC] ou la médiane issue du sommet A.



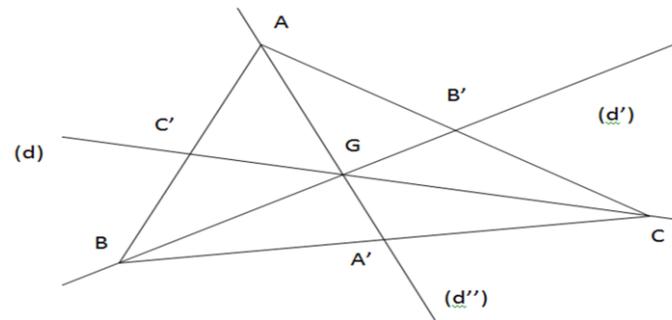
Propriété 3:

Les trois médianes d'un triangle sont concourantes en un point G.

**G est appelé le centre de gravité du triangle.**

### Exemples :

Le point G est Le **Centre de Gravité** du triangle ABC



### Remarque :

Si un point **G** est **le centre de gravité d'un triangle**, alors Il est situé aux deux tiers de chaque médiane à partir des sommets.

C'est à dire :

$$AG = \frac{2}{3} AA' \quad ;; \quad BG = \frac{2}{3} BB' \quad ;; \quad CG = \frac{2}{3} CC'$$