

## Droites remarquables d'un triangle

### 1. Médiane

#### Définition

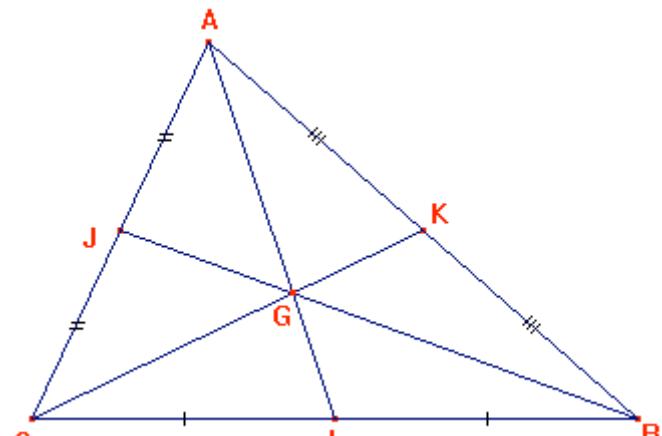
Une **médiane** d'un triangle est une droite passant par un sommet et le milieu du côté opposé.

#### Propriété et définition

Les trois médianes d'un triangle sont concourantes. Leur point d'intersection est le **centre de gravité** du triangle.

#### Propriété

Le centre de gravité est situé ..... de chaque médiane « en partant de la base ».



G centre de gravité de ABC.

$$IG = \dots ; JG = \dots ; KG = \dots$$

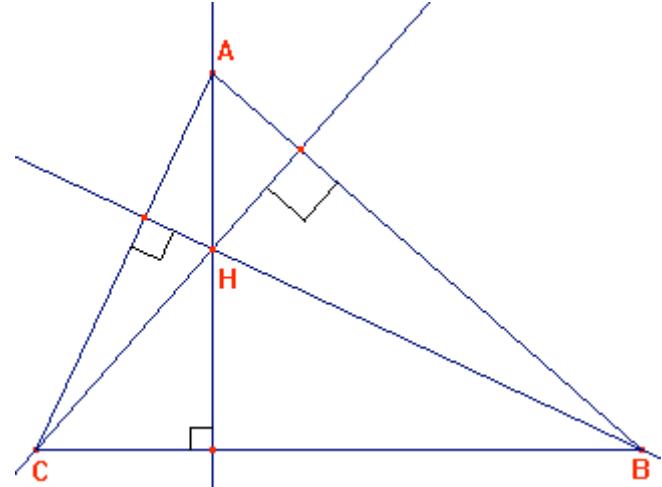
### 2. Hauteurs

#### Définition

Une **hauteur** d'un triangle est une droite passant par un sommet et perpendiculaire au côté opposé.

#### Propriété et définition

Les trois hauteurs d'un triangle sont concourantes. Leur point d'intersection est le **orthocentre** du triangle.



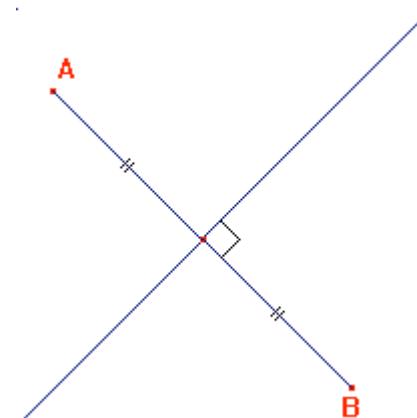
### 3. Médiatrice d'un segment

#### Définition

La **médiatrice** d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment et passant par son milieu.

#### Propriété

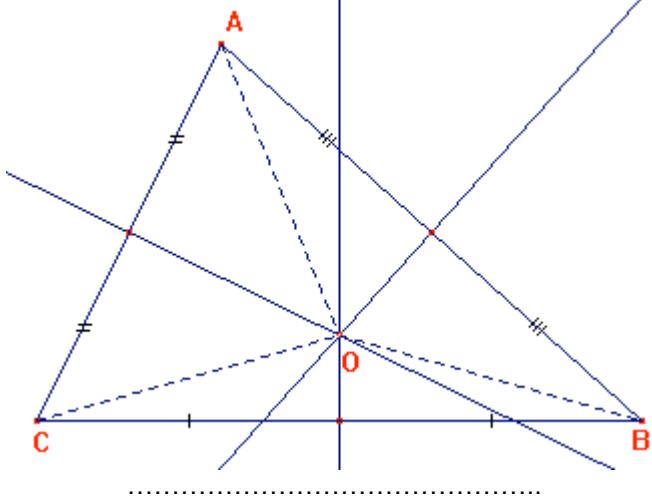
La médiatrice d'un segment [AB] est l'ensemble des points qui sont .....  
.....  
.....



## 4. Médiatrice d'un triangle

### Propriétés

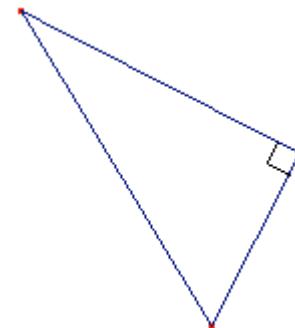
- a. Les trois médiatrices d'un triangle sont concourantes.  
 b. Leur point d'intersection est .....



### Cas particulier : triangle rectangle

#### Propriété 1

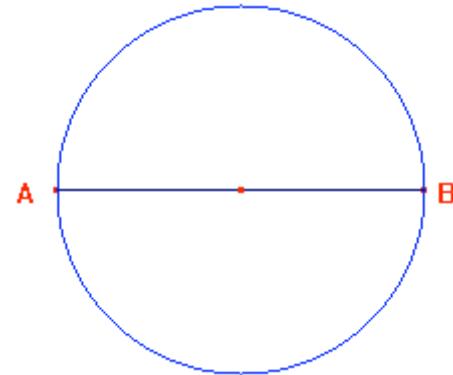
Le centre du cercle circonscrit d'un triangle rectangle est .....



#### Propriété 2

**Si** M appartient au cercle de diamètre [AB] en étant distinct de A et B

**Alors :** .....



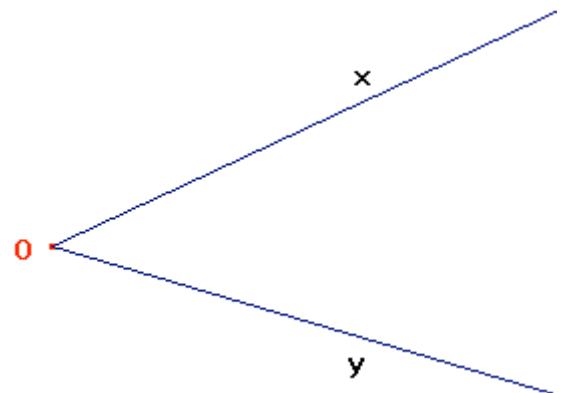
## 5. Bissectrice d'un angle

### Définition

La bissectrice d'un angle  $\widehat{xOy}$  est la droite qui passe par O et qui partage cet angle en deux angles égaux.

### Propriété

La bissectrice d'un angle est l'ensemble des points qui sont .....



**Propriétés**

- a. Les trois bissectrices d'un triangle sont concourantes.  
b. Leur point d'intersection est .....

