

## Chapitre 8

### Droites remarquables d'un triangle

#### 8.1 Médiatrices d'un triangle

##### 8.1.1 Propriété - Définition

###### Définition (Rappel)

*La médiatrice d'un segment est la droite qui passe par le milieu de ce segment en lui étant perpendiculaire*

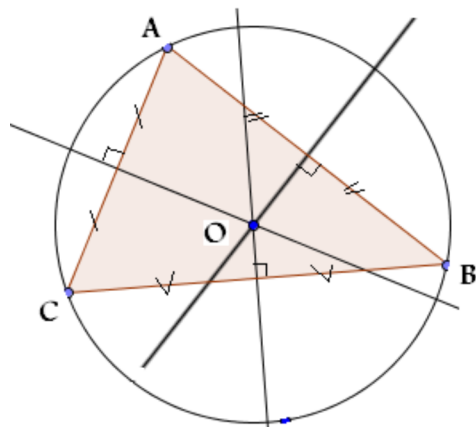
- Dans un triangle, on peut construire les médiatrices de ses côtés

###### Propriétés

*Les médiatrices des trois côtés d'un triangle se coupent en un même point : on dit qu'elles sont concourantes.*

- Ce point est le centre d'un cercle qui passe par les trois sommets du triangle  
Ce cercle est le cercle **circonscrit** au triangle

##### 8.1.2 Exemple



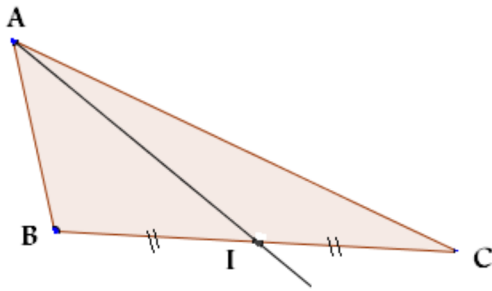
*Les médianes de ABC sont concourantes au point O  
ce point O est le centre du cercle **circonscrit** au triangle*

## 8.2 Médianes d'un triangle

### Définition

Dans un triangle, la **médiane** est une droite qui passe par un sommet et par le milieu du côté opposé

### Exemple



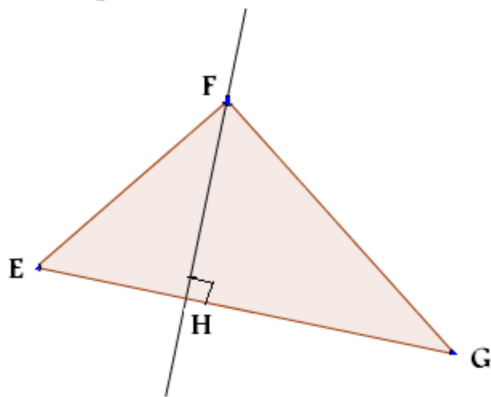
Dans le triangle  $ABC$ , la droite  $(AI)$  est la médiane issue de  $A$

## 8.3 Hauteurs d'un triangle

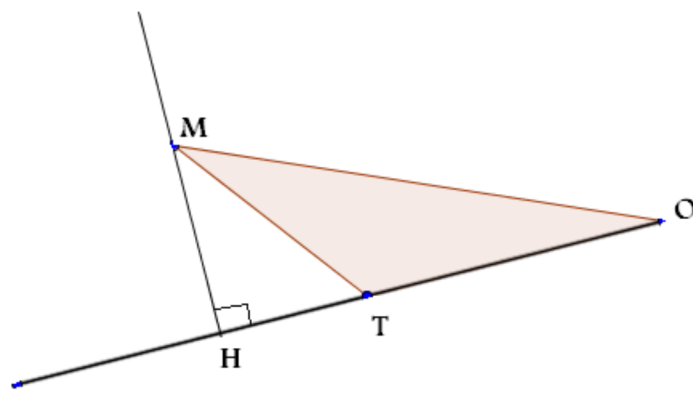
### Définition

Dans un triangle, la **hauteur issue d'un sommet** est la droite qui passe par ce sommet et qui est perpendiculaire au côté opposé à ce sommet

### Exemples



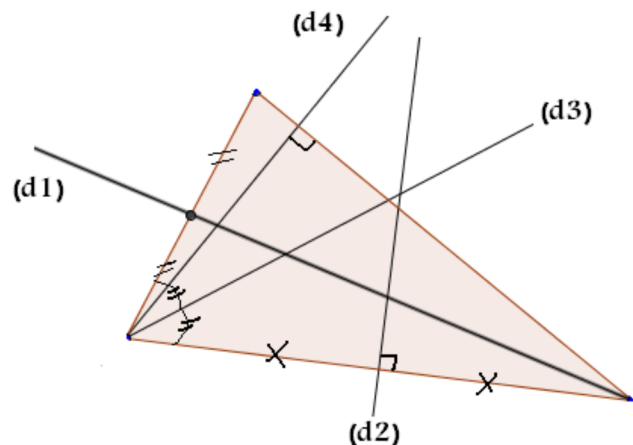
Dans le triangle  $EFG$   
la droite  $(FH)$  est la hauteur  
issue de  $F$



Dans le triangle  $MOT$   
la droite  $(MH)$  est la hauteur  
issue de  $M$

## 8.4 Exercices d'application

**Exercice 29** (oralement). :



Parmi les droites (d1), (d2), (d3) et (d4) citer celle qui représente pour le triangle ABC

- une hauteur      ► une médiane
- une médiatrice    ► une bissectrice

**Exercice 30.** 1) tracer un triangle ABC tel que

$AB=4\text{cm}$ ;  $AC= 5,5\text{ cm}$ ;  $BC=6\text{cm}$

2) Dans ce triangle, tracer :

- ▷ en bleu , la hauteur issue de A
- ▷ en rouge , la médiane issue de C
- ▷ en vert , la médiatrice du côté  $[AC]$
- ▷ en noir , la bissectrice de l'angle  $\widehat{ABC}$  ;

correction de l' exercice 30

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

*correction de l' exercice 31*