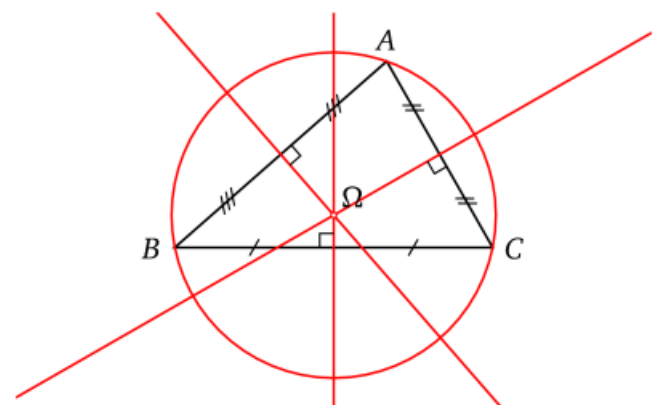


Chapitre VII : Configurations du plan

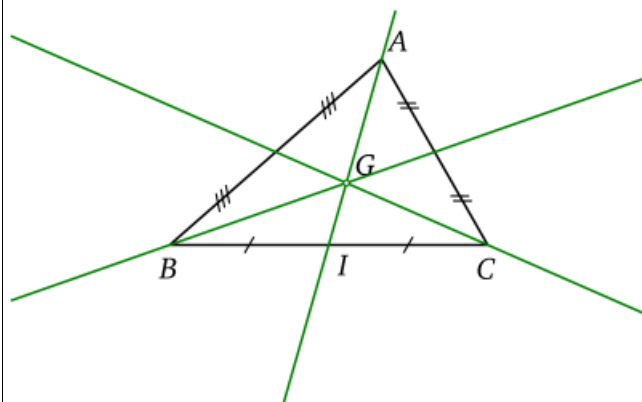
I) Les triangles :

1) Droites remarquables dans un triangle :

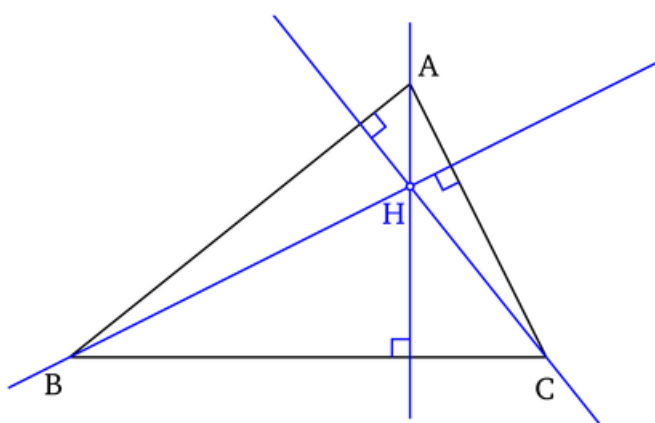
Les médiatrices des côtés d'un triangle sont concourantes en un point :



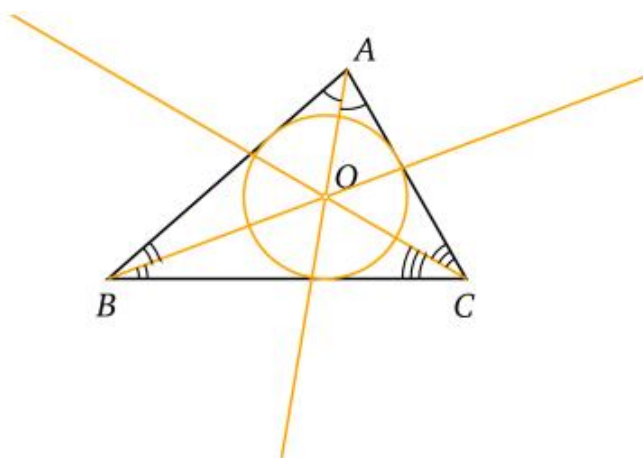
Les médianes d'un triangle sont concourantes en un point:



Les hauteurs d'un triangle sont concourantes en un point :



Les bissectrices des angles d'un triangle sont concourantes en un point :



Propriétés :

Un triangle isocèle possède un axe de symétrie : la de sa base.

Un triangle équilatéral possède trois axes de symétrie : les de ses côtés (qui sont aussi les médianes, les bissectrices, les hauteurs).

2) Les quadrilatères :

a) Le parallélogramme :

Définition : Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés sont



Propriétés : Si ABCD est un parallélogramme, alors :

- ses diagonales ont le même milieu, ce milieu est centre de symétrie du parallélogramme.
- ses côtés opposés sont de même longueur.
- ses angles opposés sont égaux.

b) Le rectangle :

Définition : Un rectangle est un quadrilatère qui a

Propriétés : Si ABCD est un rectangle, alors :

- ABCD est un parallélogramme (il en possède donc toutes les propriétés).
- ses diagonales ont

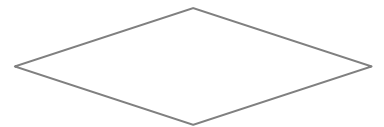


c) Le losange :

Définition : Un losange est un quadrilatère qui a

Propriétés : Si ABCD est un losange, alors :

- ABCD est un parallélogramme (il en possède donc toutes les propriétés).
- ses diagonales sont perpendiculaires.



d) Le carré :

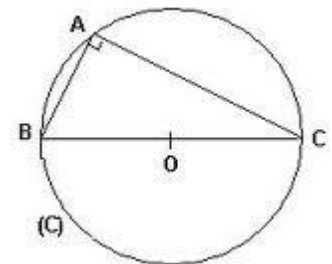
Définition : Un carré est un quadrilatère qui a ses côtés de la même longueur et quatre angles droits. (Un carré est à la fois un losange et un rectangle).

Propriétés : Un carré a toutes les propriétés du losange et du rectangle.

3) Le cercle :

Propriété : Si BAC est un triangle rectangle en A, alors

.....



Propriété réciproque : Si un point M appartient à un cercle de diamètre [AB], alors

.....