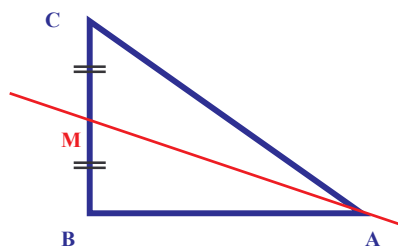


1. Médiane d'un triangle

1.1) Définition de la médiane

C'est une droite qui relie le
au milieu du côté à ce sommet.

- Exemple : Ici, c'est la droite (AM)
- Notation : on la note m_A (issue de A)



2. Théorème reliant triangle rectangle/médiane/cercle

2.1) Théorème du triangle rectangle

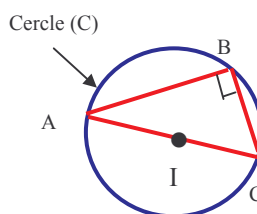
- Dans un cercle, si un triangle a pour diamètre deux des trois points d'un triangle ABC, alors ce triangle est au 3^{ème} point.

• Rédaction :

Puisque $IA = IC =$ rayon de (C) alors ABC est

• Conséquence :

Le point I est le centre du au triangle.



2.2) Réciproque du théorème du triangle rectangle

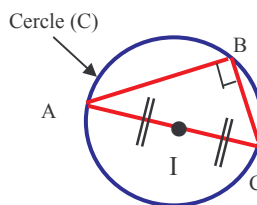
- Dans un cercle, si un triangle est rectangle alors le centre du cercle circonscrit au triangle est le de l'hypoténuse.

• Rédaction :

Puisque ABC rectangle en B et que A, B et C sont sur le cercle (C) alors le segment [AC] = de (C)

• Conséquence :

Le point I est le du segment [AC]



2.3) Théorème de la médiane

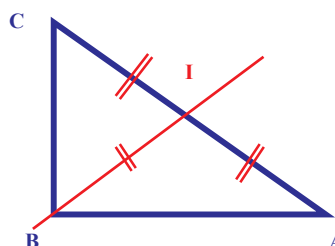
- Si un triangle est rectangle alors la longueur de la issue de l'angle droit est égale à la moitié de la longueur de

• Rédaction :

Puisque ABC est rectangle en B, alors $BI =$

• Conséquence :

Le point I est le centre du au triangle.



2.4) Réciproque du théorème de la médiane

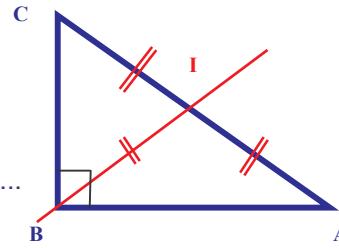
- Si dans un triangle, la médiane issue d'un sommet est égale à de la longueur du côté opposé alors le triangle est en ce sommet.

- Rédaction :

Puisque $BI = IA = IC$ alors le triangle ABC est

- Conséquence :

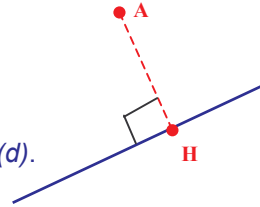
Le segment [AC] est du triangle ABC.



3) Distance d'un point à une droite

- 3.1) Définition : Sur une droite (d), le point le plus proche d'un point A situé en dehors de cette droite est le point H tel que (AH) soit à (d).

- Rédaction : $d(A, (d)) = AH$



3.2) Tangente à un cercle en un point

- Définition : Une droite (d) est tangente en un point A à un cercle de centre O si cette droite passe par le point A et est au rayon [OA]

- Rédaction : $T_A = (OA)$

- Conséquence : la droite (OA) est

