

vocabulaire (définitions)

Pour le triangle ABC :

- les points A , B et C sont les **sommets**
- les segments $[AB]$, $[BC]$, $[CA]$ sont les **côtés**
- un **triangle est rectangle** lorsqu'il possède un angle droit : le côté en face de l'angle droit est l'**hypoténuse** et c'est le côté le plus grand, les autres côtés sont le **petit côté de l'angle droit** et le **grand côté de l'angle droit** lorsque les longueurs sont différentes
- un **triangle est isocèle** lorsqu'il possède deux côtés de même longueur, le **sommet principal** est le point commun aux deux côtés de même longueur, la **base principale** est le côté opposé au sommet principal
- un **triangle est équilatéral** lorsqu'il a trois côtés de même longueur, un tel triangle est un cas particulier de triangle isocèle
- donner **la nature** d'un triangle c'est dire s'il est **rectangle**, **isocèle**, **rectangle isocèle**, **équilatéral** ou bien **quelconque**
- le **périmètre** d'un triangle est la somme des longueurs de ses trois côtés

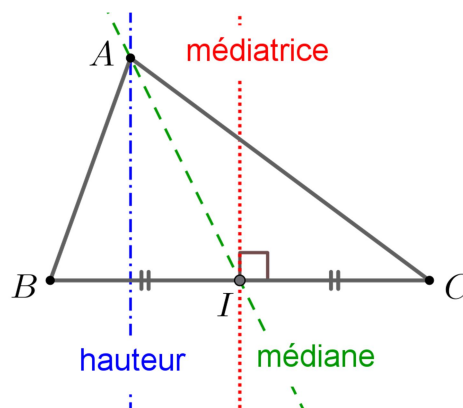
propriétés

- « si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors il est à la même distance des deux extrémités de ce segment »
- « si un point est à la même distance des deux extrémités d'un segment, alors il appartient à la médiatrice de ce segment »

droites remarquables (définitions)

On se donne un triangle ABC :

- la **médiatrice du côté** $[BC]$ est simplement la médiatrice du segment $[BC]$
- la **médiane issue de** A du triangle ABC est la droite qui passe par le **sommet** A et par le **milieu du côté opposé** $[BC]$
- la **hauteur issue du sommet** A du triangle ABC est la droite qui passe par A et qui est perpendiculaire au côté opposé $[BC]$ (cette hauteur peut ne pas couper $[BC]$)

**points remarquables**

- « les trois **médianes** d'un triangle se croisent en un point : le **centre de gravité** du triangle »
- « les trois **hauteurs** d'un triangle se croisent en un point : l'**orthocentre** du triangle »
- « les trois **médiatrices** d'un triangle sont concourantes en un point qui est le centre du cercle circonscrit au triangle » (c'est le cercle qui passe par les trois sommets du triangle)

Les «trois qualités» :

- pour une **médiane** :
 - passe par le milieu d'un côté
 - passe par un sommet
 - passe par le centre de gravité du triangle
- pour une **médiatrice** :
 - passe par le milieu d'un côté
 - est perpendiculaire à un côté
 - passe par le point d'intersection des médiatrices
- pour une **hauteur** :
 - passe par un sommet
 - est perpendiculaire à un côté
 - passe par l'orthocentre

Règle des « deux qualités »

- « si une droite possède deux qualités d'une droite remarquable d'un triangle, alors c'est une droite remarquable de ce triangle »