

Chapitre 2 : Triangles

Plan du chapitre

I. Propriétés générales

1. *Inégalité triangulaire*
2. *Somme des angles*

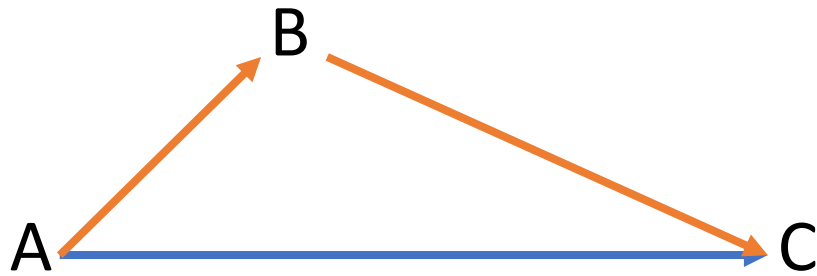
II. Droites remarquables

1. *Médiatrice*
2. *Hauteur*

I/ Propriétés générales

1/ Inégalité triangulaire

Étant donné trois points quelconques **non alignés** A, B, C, la distance AC est inférieure à la somme des distances AB et BC, c'est ce que l'on appelle **l'inégalité triangulaire**.



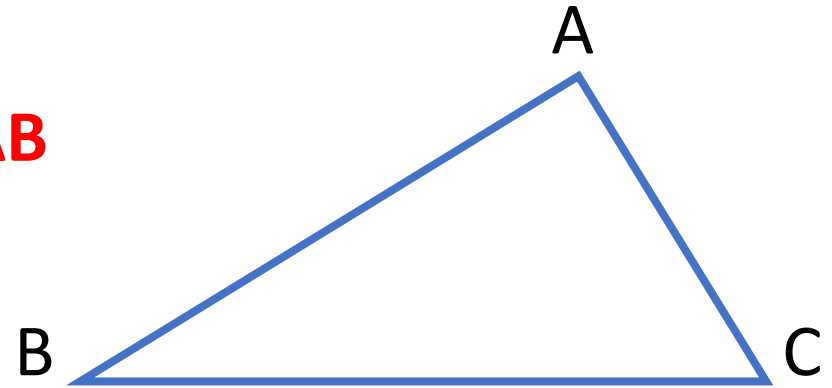
On a bien **$AC < AB + BC$**

1/ Inégalité triangulaire

Dans un triangle, la **longueur de chaque côté** est **inférieure** à la **somme des longueurs des deux autres côtés**.

Dans le triangle ABC on a :

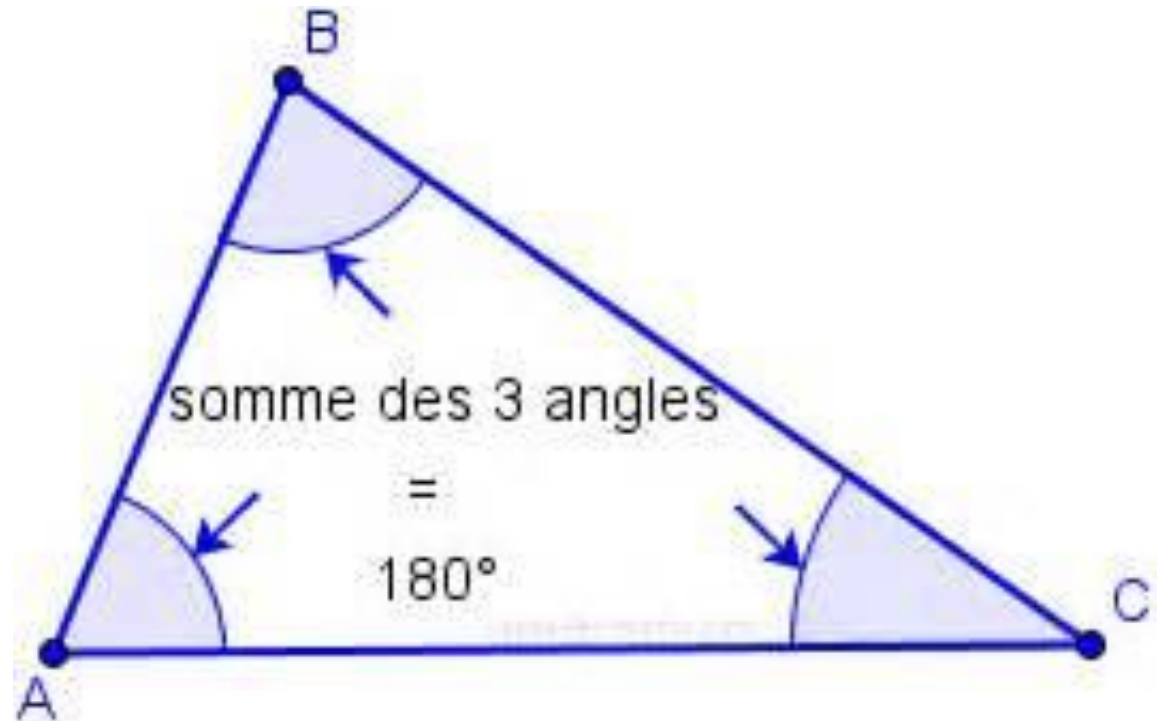
$AB < AC + BC$ et **$BC < AB + AC$** et **$AC < BC + AB$**



I/ Propriétés générales

2/ Somme des angles

La **somme des angles** d'un triangle est de **180°**.



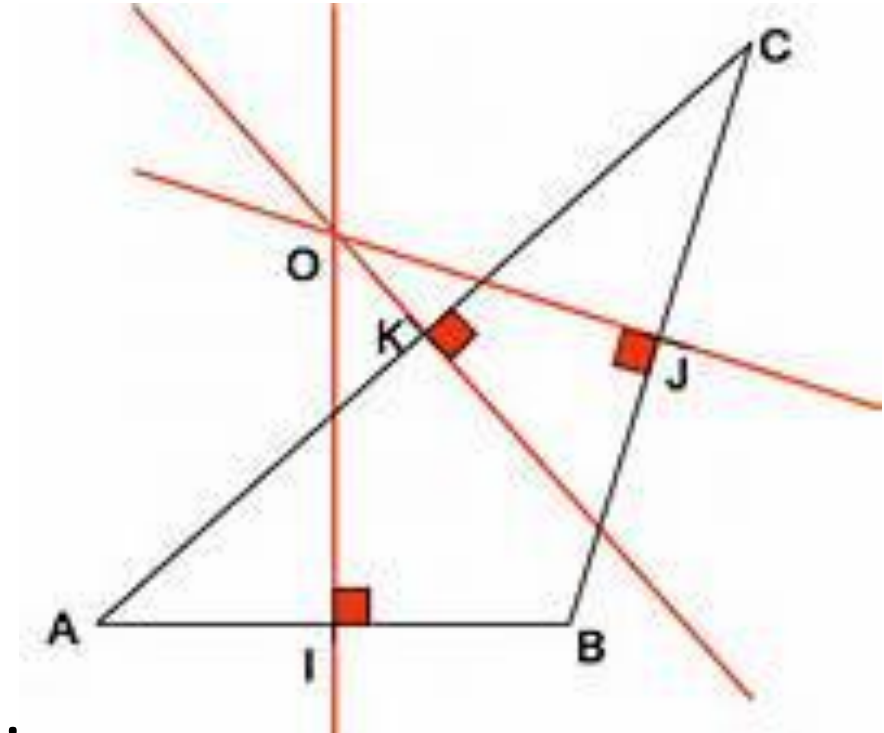
II/ Droites remarquables

1/ Médiatrice

Dans un triangle, les **médiatrices** des trois côtés se coupent en un même point : on dit que les trois médiatrices sont **concourantes**.

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

Ce **cercle** est appelé le **cercle circonscrit** au triangle.

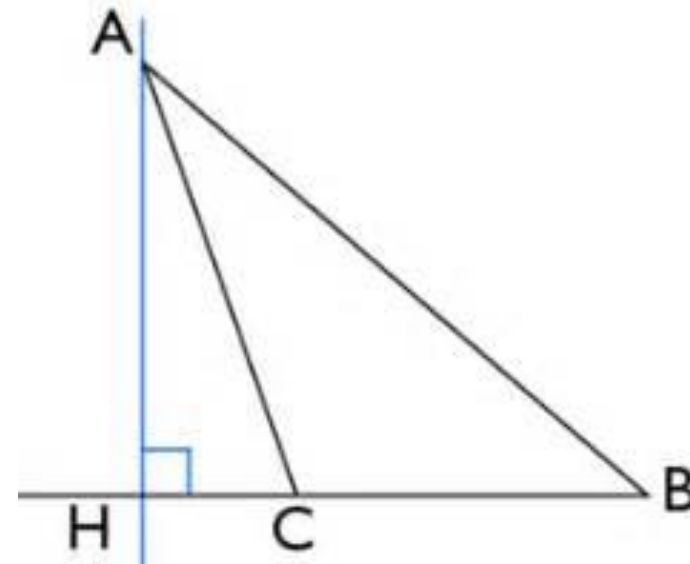
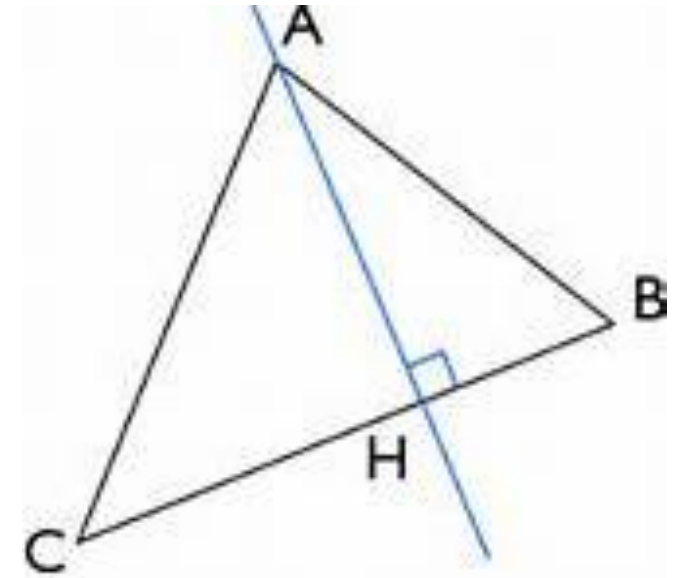


II/ Droites remarquables

2/ Hauteur

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

Remarque : une hauteur peut être à l'extérieur d'un triangle.



2/ Hauteur

Dans un triangle, les **hauteurs** des trois côtés se coupent en un même point : on dit que les trois **hauteurs** sont **concourantes**. Ce point est **l'orthocentre** du triangle.

