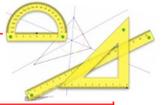


TRIANGLES



I) DÉFINITION :

Un triangle est un polygone à trois côtés.

II) INÉGALITÉ TRIANGULAIRE :

A) PROPRIÉTÉ :

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

B) EN CAS D'ÉGALITÉ :

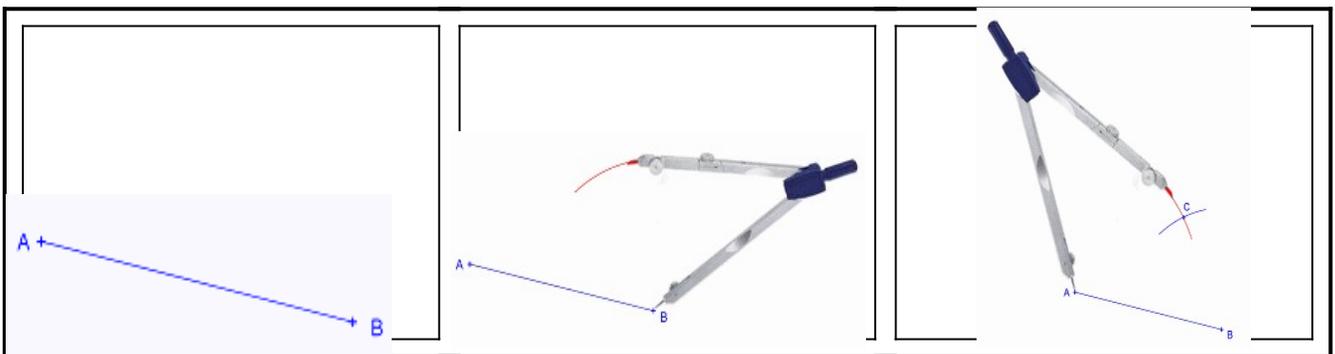
Si un point C appartient au segment [AB], alors $AC+BC=AB$

réciroquement :

si trois points E,F et G sont tels que $EF+FG=EG$, alors le point F appartient au segment [EG].

III) TRACER UN TRIANGLE CONNAISSANT LA LONGUEUR DE CHAQUE CÔTÉ

Pour construire un triangle ABC tel que $AB=6\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$ et $AC=7\text{cm}$:



Tracer d'abord un des côtés

À partir du point B, tracer un arc de cercle de rayon BC, ici 5 cm

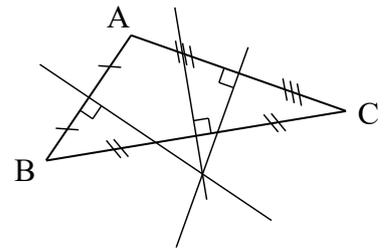
À partir du point A tracer un arc de cercle de rayon AC, ici 7 cm

Le point C est à l'intersection des arcs de cercle. On peut alors terminer le tracé du triangle.

IV) LES MÉDIATRICES :

1) définition :

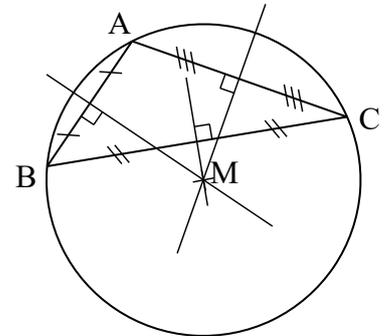
Une médiatrice est une droite perpendiculaire à un segment et qui passe par le milieu de ce segment.



2) propriété :

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

*) Ce point est le centre du cercle circonscrit au triangle.



Ce cercle passe par les trois sommets du triangle.

*) Si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors ce point est à la même distance des 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.