

5e - Chapitre 2 : Géométrie du triangle

Pendant tous les cours, je vous encourage à travailler avec vos camarades.

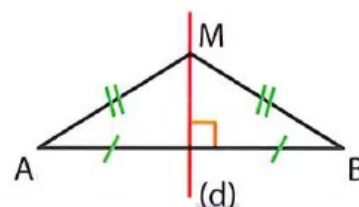
Échangez, partagez, comparez vos résultats, expliquez entre vous vos démarches et raisonnements

Chercher	Représenter	Modéliser	Calculer	Raisonner	Communiquer
Savoir trouver les informations dans une figure (codage, ...)	Savoir construire une figure en utilisant l'énoncé, un schéma	Savoir modéliser une situation par une figure géométrique		Savoir démontrer les propriétés d'un triangle, de la médiatrice, des hauteurs d'un triangle.	Savoir rédiger une démonstration en utilisant le vocabulaire des triangles, les propriétés et les définitions.

1 - Rappels : Médiatrice d'un segment :

Définition : On appelle une droite qui passe

Dans la figure ci-contre, (d) est la médiatrice du segment $[AB]$

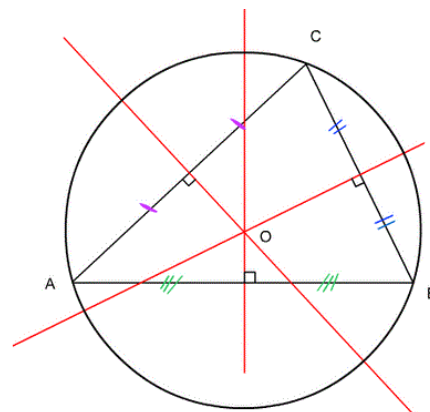


Propriété : La médiatrice d'un segment est aussi du segment.

Dans la figure ci-dessus, $MA = MB$ quelle que soit la position du point M sur la médiatrice.

2 - Médiatrices d'un triangle :

Propriété : Dans un triangle
 (c'est à dire qu'elles se croisent en un seul point) et ce point est
 (le cercle qui passe par les trois sommets du triangle)



3 - Construction d'un triangle :

Il existe **trois techniques** de construction d'un triangle, qui dépendent des données que l'on a :

On connaît les trois côtés :

On utilise une règle graduée et un compas. [VIDEO](#)

On connaît deux côtés et l'angle entre ces deux côtés :

On utilise une règle graduée et un rapporteur. [VIDEO](#)

On connaît un côté et les deux angles adjacents à ce côté :

On utilise une règle graduée et un rapporteur. [VIDEO](#)

(pour cliquer sur les liens, ouvrir le PDF du cours sur Pronote ou Moodle)

4 - Inégalité triangulaire :

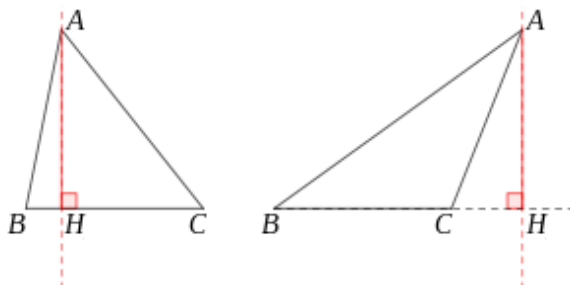
Propriété : "Dans un triangle, la longueur d'un côté est
des longueurs des deux autres côtés".

Exemple : Peut-on construire un triangle ABC de côtés $AB=5\text{ cm}$, $AC=8\text{ cm}$ et $BC=14\text{ cm}$?

.....
.....
.....

5 - Hauteurs d'un triangle :

Définition : On appelle dans un triangle,
la droite au côté opposé au
sommet.



Exemple : Dans la figure ci-dessus, dans chaque cas, la droite (AH) est la hauteur issue de A dans le triangle ABC donc perpendiculaire à (BC)

On remarquera qu'une hauteur peut être, si celui-ci est obtus.

Par exemple, si on veut mesurer la hauteur de la tour de Pise, celle-ci sera à l'extérieur du bâtiment.

