

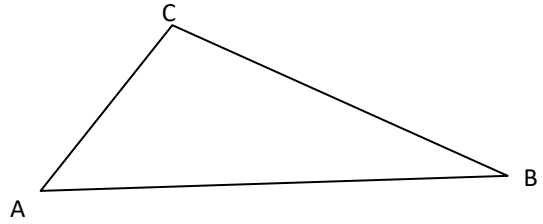
Triangles.

I. Généralités

a) Inégalité triangulaire.

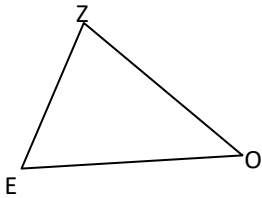
Propriété

Pour tous points A, B et C, on a toujours $AB < AC + CB$
 Et $AB = AC + CB$ si et seulement si $C \in [AB]$



On traduit cette propriété parfois par la phrase « Entre deux points le plus court chemin est »

b) Vocabulaire.



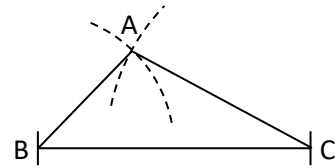
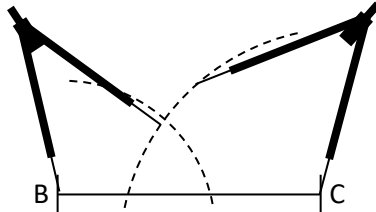
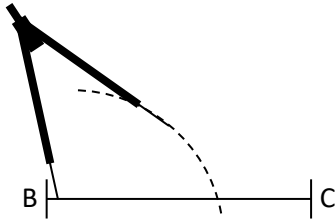
.....

c) Construction.

★ Si on connaît la longueur des trois côtés.

Si on connaît la des trois On construit le triangle à l'aide d'un

Exemple : construire un triangle ABC tel que $AB = 2 \text{ cm}$, $AC = 3 \text{ cm}$ et $BC = 4 \text{ cm}$



1) On trace un premier par exemple le côté de longueur ... cm $AB = \dots \text{cm}$ alors avec le on trace un de rayon ...cm et de centre Le point se situe dessus.

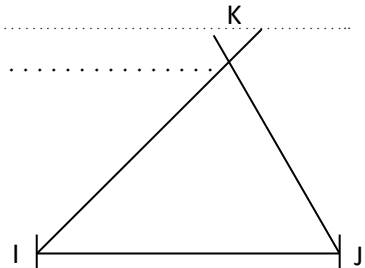
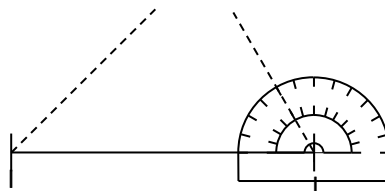
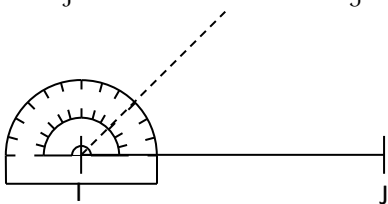
2) $AC = \dots \text{cm}$ alors avec le on trace un de rayon ...cm et de centre Le point se situe dessus. Donc le point A se situe des deux

3) On trace les manquants, et on nomme les On code la figure si elle a une particularité. On laisse les traits de constructions.

Attention : on peut construire un triangle que si l'..... est satisfaite.

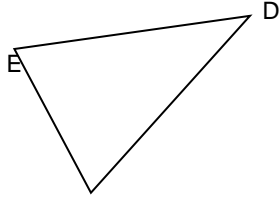
★ Si on connaît la mesure de 2 angles.

Exemple : construire un triangle

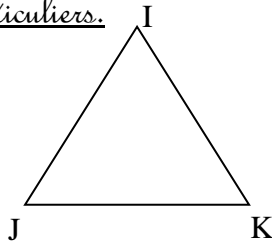


.....

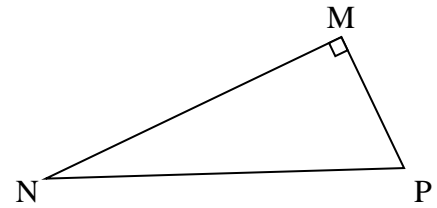
d) Triangles particuliers.



☺ Triangle isocèle.



☺ Triangle équilatéral.



☺ Triangle rectangle.

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

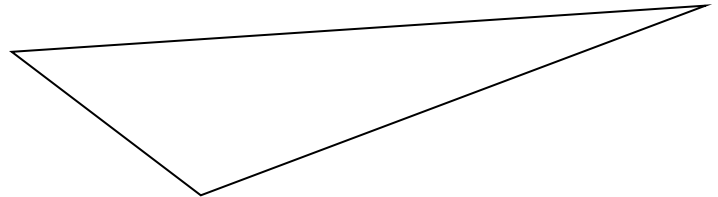
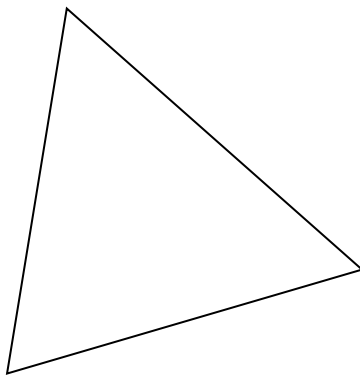
.....
.....
.....

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

II. Hauteurs d'un triangle.

Définition

.....
.....



Propriété (admis)

.....
.....

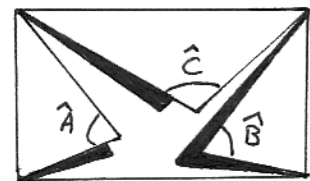
Remarques :

.....
.....

III. Somme des angles d'un triangle.

Découper un triangle quelconque et réaliser le pliage ci-dessous de façon à ramener les sommets du triangle pour former un rectangle.

On constate que : $\text{mes } (\hat{A}) + \text{mes } (\hat{B}) + \text{mes } (\hat{C}) = \dots\dots\dots$



Propriété (admis)

.....
.....