

I. Vocabulaire

**Définition :** Un triangle est un polygone qui a trois côtés, trois sommets et trois angles.

**Exemple :** Le triangle ci-dessous peut être nommé IJK, JIK, JKI, KIJ.....

Ses trois sommets sont les points I, J et K.

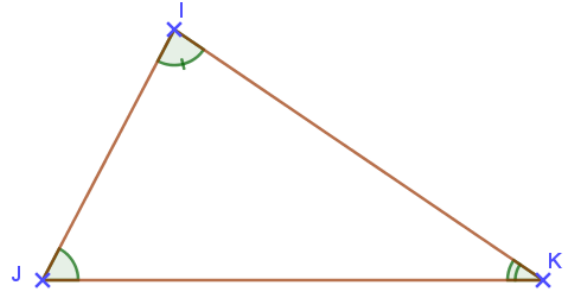
Ses trois côtés sont les segments [IJ], [JK] et [KI].

Ses trois angles se nomment  $\widehat{IJK}$ ,  $\widehat{JKI}$  et  $\widehat{KIJ}$ .

Le point I est le sommet opposé au côté [KJ].

Le segment [IJ] est le côté opposé au sommet K.

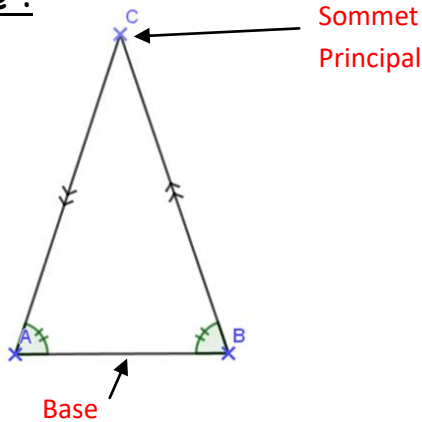
Ce triangle est un triangle quelconque.



II. Triangles particuliers

**Propriété :** Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur et deux angles à la base de même mesure.

**Exemple :**

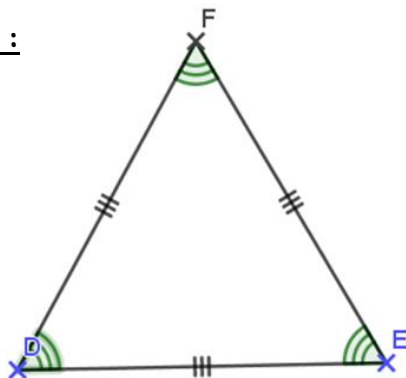


Le triangle ABC est isocèle en C :

- Les côtés [AC] et [BC] sont égaux
- Les angles  $\widehat{CAB}$  et  $\widehat{CBA}$  sont égaux.

**Propriété :** Un triangle équilatéral est un triangle qui a ses trois côtés de même longueur et ses trois angles de même mesure.

**Exemple :**

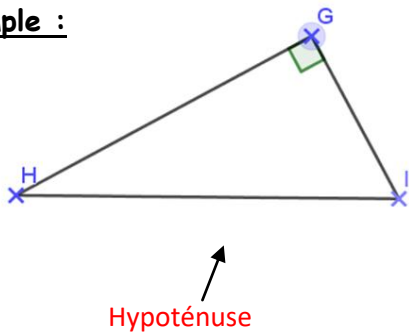


Le triangle DEF est équilatéral :

- Ses trois côtés sont égaux.
- Ses trois angles sont égaux.

**Propriété :** Un triangle rectangle est un triangle qui a un angle droit.

**Exemple :**



Le triangle HIG est rectangle en  $G$  :

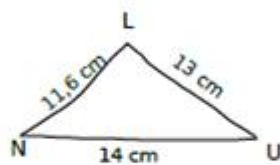
- $G$  est le **sommet de l'angle droit**,
- $[HI]$  est **l'hypoténuse** du triangle : c'est le plus long côté du triangle.

**Remarque :** Un triangle rectangle isocèle est un triangle qui possède à la fois un angle droit et deux côtés de même longueur.

### III. Construire un triangle

**Méthode :** Construire un triangle connaissant les longueurs des côtés

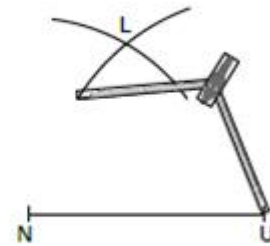
Exemple : Construis le triangle NUL tel que  $NU = 14$  cm ;  $UL = 13$  cm et  $LN = 11,6$  cm.



On effectue une figure à main levée.



On construit un segment  $[NU]$  de 14 cm. On trace un arc de cercle de centre  $N$  et de 11,6 cm de rayon.



On trace un arc de cercle de centre  $U$  et de 13 cm de rayon. L'intersection des arcs est le point  $L$ .