

Notion 41 : Caractériser des triangles particuliers

1) Vocabulaire:

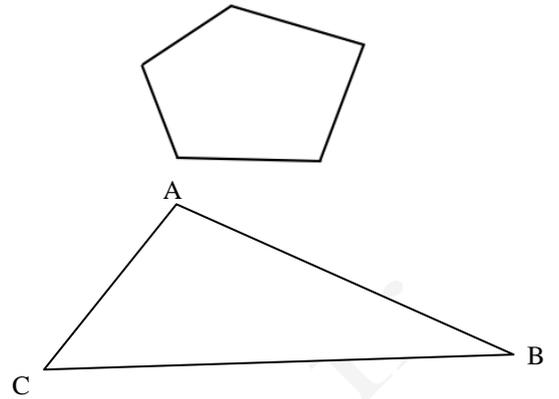
Définition 1 :

Un polygone est une figure fermée dont les côtés sont des segments.

Définition 2 : Un triangle est un polygone à trois côtés.

Exemple : ABC est un **triangle**.
A, B et C sont ses 3 **sommets**.
[AB], [AC] et [BC] sont ses 3 **côtés**.

A est le **sommet opposé** au côté [BC].
[AB] est le **côté opposé** au sommet C.



2) Triangles particuliers :

- **Triangle isocèle :** (vient du grec : iso (égal) et skelos (jambes))

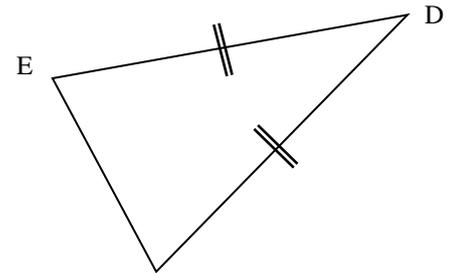
Définition : Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur.

Exemple : Dans le triangle DEF, les deux côtés [DE] et [DF] sont de même longueur.

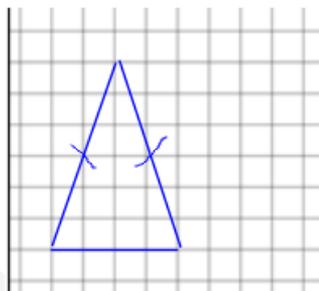
On dit que DEF est un **triangle isocèle en D**.

D est appelé le **sommet principal**.

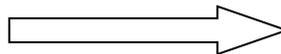
[EF] est la **base**.



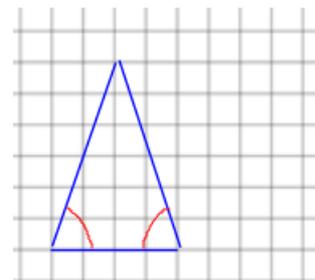
Propriété :



Si un triangle est isocèle

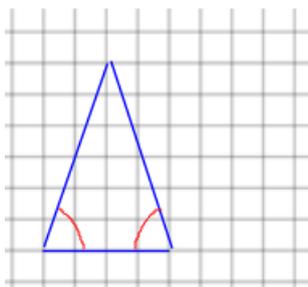


alors

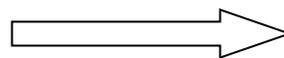


ses deux angles à la base
ont la même mesure

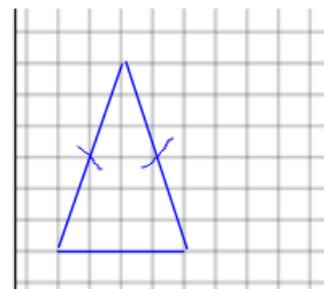
Propriété (réciproque) :



Si un triangle possède deux
angles de même mesure



alors

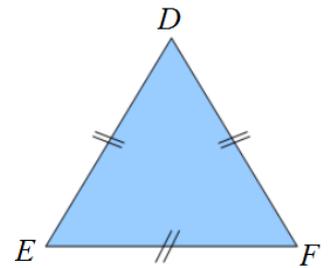


ce triangle est isocèle.

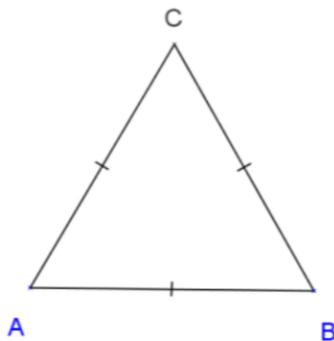
- **Triangle équilatéral** : vient du latin : *equi*(égal) et *lateris* (côtés)

Définition : Un triangle équilatéral est un triangle dont les trois côtés sont de même longueur.

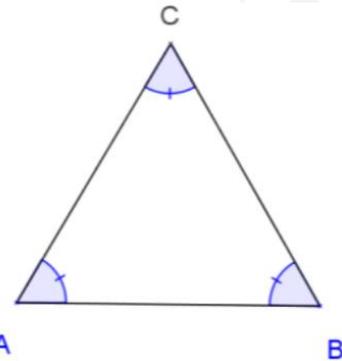
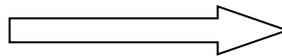
Exemple : Dans le triangle DEF, les 3 cotés sont de même longueur.
On dit que DEF est un **triangle équilatéral**.



Propriété :

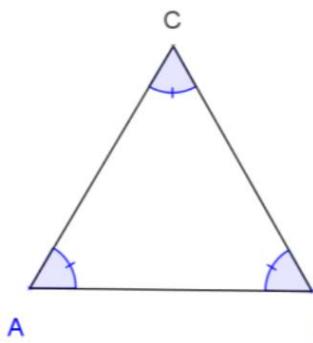


Si un triangle est équilatéral

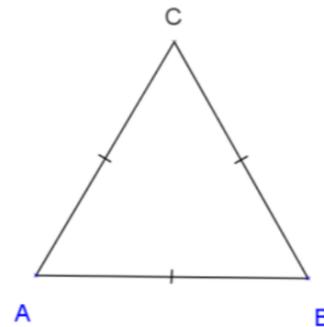
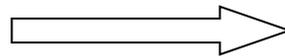


alors ses trois angles ont la même mesure (60°)

Propriété (réciproque) :



Si un triangle possède trois angles de même mesure



alors ce triangle est équilatéral.

- **Triangle rectangle** :

Définition : Un triangle rectangle est un triangle possédant un angle droit. Le côté opposé à l'angle droit est appelé hypoténuse.

Exemple : Dans le triangle MNP, les cotés [MN] et [MP] forment un angle droit.
On dit que MNP est un triangle rectangle en M.
[MN] et [MP] sont les **côtés de l'angle droit**.
[NP] est appelé l'**hypoténuse**.

