

I. Somme des angles d'un triangle :

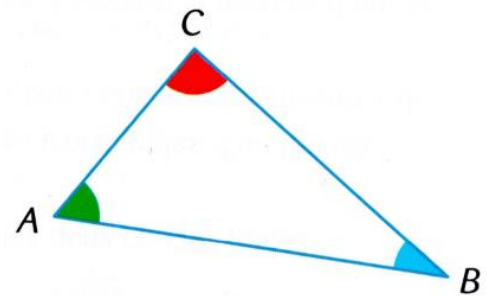
A

Propriété :

Dans un triangle, la somme des mesures des trois angles est égale à 180° .

Dans le triangle ABC , on a :

$$\widehat{ABC} + \widehat{ACB} + \widehat{CAB} = 180^\circ$$



B

Calculer un angle dans un triangle :

Exemple :

Calculer la mesure de l'angle \widehat{LJK} .

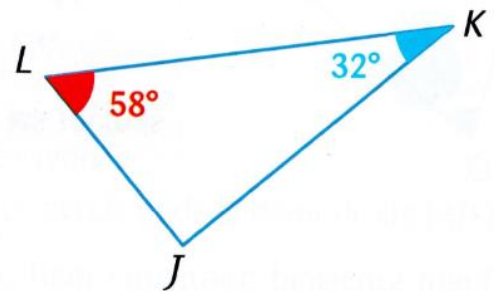
Dans le triangle LJK on a :

$$\widehat{JLK} + \widehat{LJK} + \widehat{JKL} = 180^\circ$$

$$58^\circ + \widehat{LJK} + 32^\circ = 180^\circ$$

$$90^\circ + \widehat{LJK} = 180^\circ$$

$$\widehat{LJK} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$



II. Cas particuliers :

A

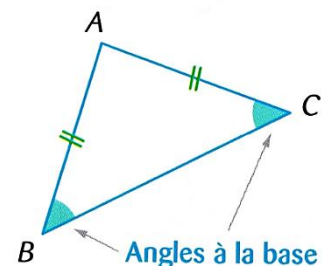
Le triangle isocèle :

Propriété : Si un triangle est isocèle, alors ses angles à la base ont la même mesure.

Exemple :

On sait que : le triangle ABC est isocèle en A .

$$\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$$

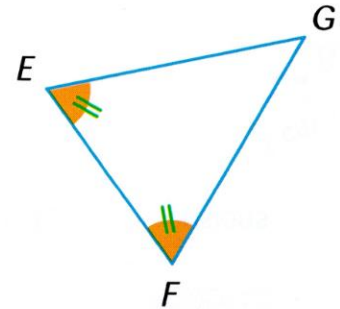


Propriété réciproque : Si un triangle a deux angles de même mesure, alors ce triangle est isocèle.

Exemple :

On sait que : dans le triangle EFG on a $\widehat{GEF} = \widehat{GFE}$

Donc : le triangle GEF est isocèle en G .



B

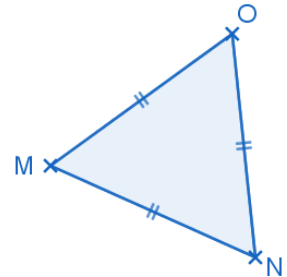
Le triangle équilatéral :

Propriété : Si un triangle est équilatéral, alors chacun de ses angles mesure 60° .

Exemple :

On sait que : le triangle MNO est équilatéral.

Donc : $\widehat{MNO} = \widehat{MON} = \widehat{NMO} = 60^\circ$.



Propriété : Si un triangle a deux angles égaux à 60° , alors ce triangle est équilatéral.

Exemple :

On sait que : dans le triangle ABC on a $\widehat{ABC} = \widehat{ACB} = 60^\circ$

Donc : le triangle ABC est équilatéral.

