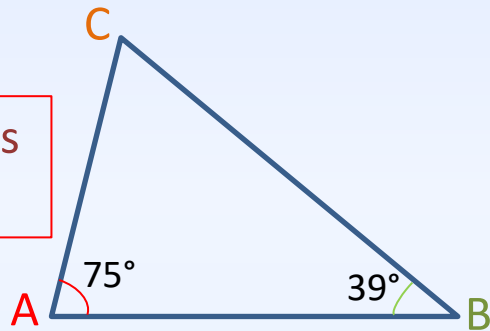


## Les angles des triangles

★ Dans un triangle, la somme des angles est toujours égale à  $180^\circ$ .

A partir de cette règle, il est facile de calculer l'écart d'un angle si on nous donne les deux autres angles.

La somme de ces 3 angles est égale à  $180^\circ$ .



$$CAB = 75^\circ$$

$$ABC = 39^\circ$$

Combien vaut  $ACB$ ?

$$180 - 75 - 39 = 66$$

$$ACB = 66^\circ$$

*Cas du triangle isocèle.*

**Dans un triangle isocèle, 2 angles seront toujours égaux!**

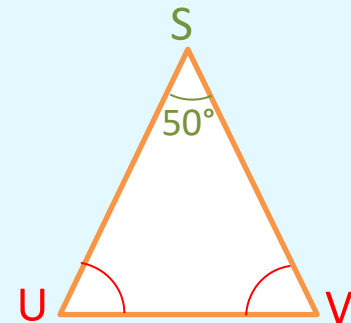
L'angle USV mesure  $50^\circ$ .

Combien mesurent les angles SUV et UVS?

On sait que la somme de ces 3 angles est de  $180^\circ$ .

On enlève l'angle USV :  $180 - 50 = 130$ .

SUV et UVS étant égaux, chacun représentera la moitié de  $130^\circ$ , soit  $65^\circ$ .



**On retient donc les propriétés suivantes :**

-Si deux angles ont la même mesure, alors le triangle est isocèle

-Si le triangle est isocèle, alors 2 angles auront la même mesure.

## Cas du triangle rectangle.

**Dans un triangle rectangle, 1 angle est forcément égal à 90°.**

La somme des deux autres angles sera donc égale à 90°.

L'angle RTC est droit. L'angle TRC mesure 50°.

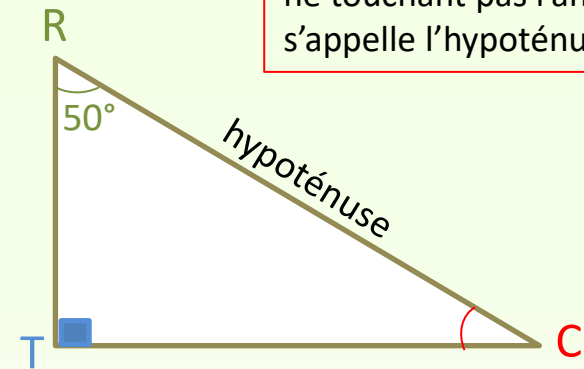
Combien mesure l'angle RCT?

On sait que la somme de ces 3 angles est de 180°.

On enlève l'angle TRC et l'angle droit :  $180 - 50 - 90 = 40$ .

**On retient donc la propriété suivantes**

- Dans un triangle rectangle, la somme des angles touchant l'hypoténuse est égale à 90°.



Si les deux angles touchant l'hypoténuse sont égaux, alors le triangle rectangle est aussi isocèle!

## Cas du triangle équilatéral.

**Dans un triangle équilatéral, les 3 angles sont égaux et mesurent donc 60°**

On sait que la somme de ces 3 angles est de 180°.

Les 3 angles étant égaux, chacun vaut donc  $180 : 3 = 60^\circ$

$$SCB = CBS = BSC = 60^\circ$$

**On retient donc la propriété suivante**

- Dans un triangle équilatéral, les angles sont égaux et mesurent 60°.