



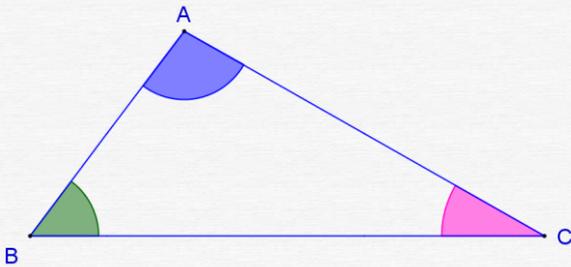
DANS UN TRIANGLE

I Somme des angles dans un triangle

Regarder le diaporama [ici](#)

Faire l'activité de découverte [ici](#) qui nous permet de conclure que

La somme des mesures des 3 angles d'un triangle est 180°



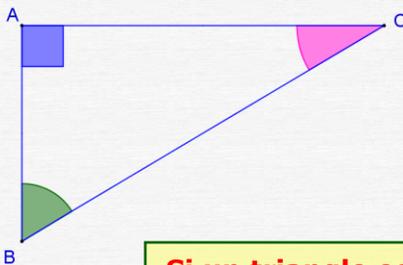
Dans ce triangle comme dans n'importe quel triangle

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$$

Remarque historique: cette propriété était déjà connue de la communauté de Pythagore cinq siècles avant JC

II Conséquences pour les triangles particuliers

1. Dans un triangle rectangle



ABC est un triangle rectangle en A

Comme $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$ on en déduit que

$$\widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

Donc les angles \widehat{B} et \widehat{C} sont complémentaires

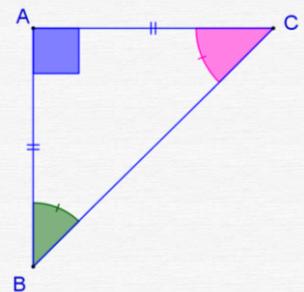
Si un triangle est rectangle alors ses 2 angles aigus sont complémentaires

2. Dans un triangle rectangle et isocèle

ABC est un triangle rectangle et isocèle en A

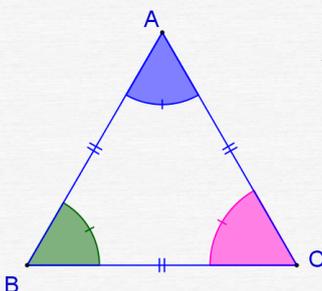
Comme $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$ et que $\widehat{B} = \widehat{C}$
on en déduit que

$$\widehat{B} = \widehat{C} = \frac{180^\circ - 90^\circ}{2} = 45^\circ$$



Si un triangle est rectangle et isocèle alors ses 2 angles à la base mesurent 45°

1. Dans un triangle équilatéral



ABC est un triangle équilatéral donc $\widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{C} = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$

Si un triangle est équilatéral alors chacun de ses angles mesure 60°