

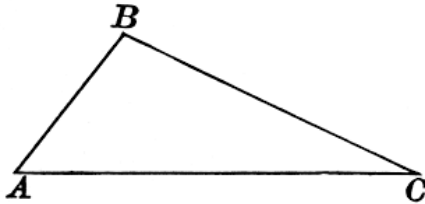
G6 : Triangles semblables

RAPPEL

Cours- Propriété

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

Exemple : Dans le triangle ABC, on a : $\widehat{ABC} + \widehat{BCA} + \widehat{CAB} = 180^\circ$.

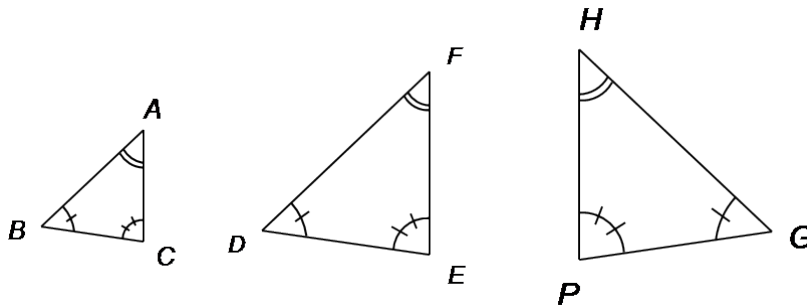


Il suffit de connaître la mesure de deux angles d'un triangle pour calculer la mesure du troisième angle.

Cours - Triangles semblables

- Des triangles **semblables** sont des triangles qui ont leurs **angles deux à deux de même mesure**.
- Lorsque deux triangles sont semblables :
 - ⇒ Un angle d'un triangle et l'angle de même mesure de l'autre triangle sont dits **homologues** ;
 - ⇒ Les sommets (ou les côtés opposés) de deux angles homologues sont aussi dits homologues.

Exemple : Les triangles ABC, DEF et PGH sont semblables. Les angles \widehat{BAC} , \widehat{DFE} et \widehat{GHP} sont des angles homologues et les côtés [BC], [DE] et [GP] sont des côtés homologues.



Cours - Propriétés

- Si deux triangles sont semblables, alors les longueurs de leurs **côtés sont deux à deux proportionnelles**.
- Si les longueurs des **côtés de deux triangles sont deux à deux proportionnelles**, alors ces triangles sont **semblables**.

Exemple : Dans l'exemple ci-dessus, les triangles DEF et PGH sont semblables. Donc les longueurs de leurs côtés homologues sont proportionnelles et on a :

$$\frac{DE}{GP} = \frac{DF}{GH} = \frac{FE}{HP}$$