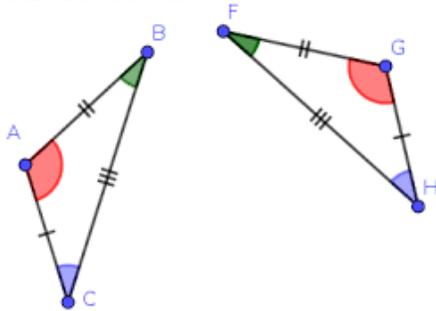


Triangles égaux

Triangles égaux

Deux triangles sont égaux si les **côtés** de l'un ont les mêmes longueurs que ceux de l'autre.



Lorsque deux triangles sont égaux,

- des côtés superposables sont dits côtés **homologues**
- les angles superposables sont dits angles **homologues**

Exemples :

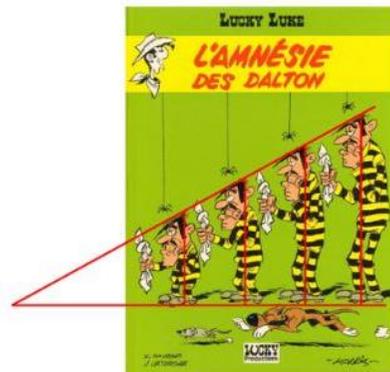
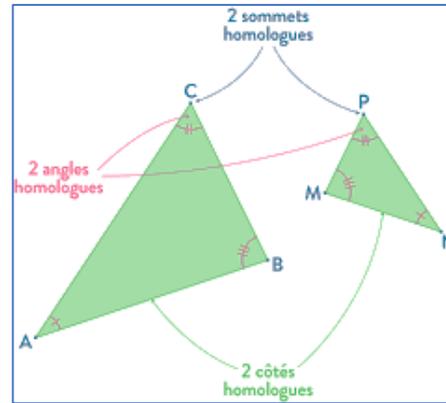
- les côtés $[AB]$ et $[GF]$ sont des côtés homologues
- les angles \widehat{ABC} et \widehat{GFH} sont des angles homologues

Propriétés

- Si **deux triangles sont égaux** alors leurs angles sont deux à deux de même mesure.

Propriétés réciproques

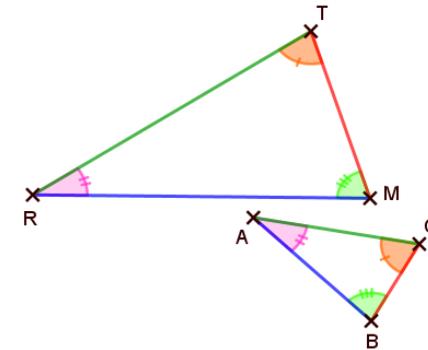
- Si deux triangles ont, deux à deux, un angle de même mesure compris entre deux côtés de même longueur, alors **ils sont égaux**.
- Si deux triangles ont, deux à deux, un côté de même longueur compris entre deux angles de même mesure, alors **ils sont égaux**.



Triangles semblables

Triangles semblables

Deux triangles sont semblables si les **angles** de l'un ont les mêmes mesures que ceux de l'autre.



Exemples :

- les côtés $[AB]$ et $[RM]$ sont des côtés homologues
- les angles \widehat{ABC} et \widehat{RMT} sont des angles homologues

Propriétés

- Si **deux triangles sont semblables** alors les longueurs de leurs côtés sont 2 à 2 **proportionnelles**.

Les triangles ABC en RMT sont semblables puisque leurs angles sont 2 à 2 égaux

Alors on peut écrire
$$\frac{AB}{RM} = \frac{BC}{MT} = \frac{CA}{TR}$$

Propriétés réciproques

- Si deux triangles ont deux angles égaux 2 à 2 alors **ils sont semblables**.
- Si les longueurs des côtés de deux triangles sont 2 à 2 proportionnelles alors **ils sont semblables**.