

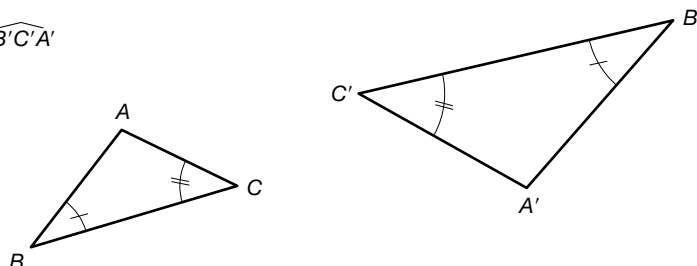
## Triangles semblables

**Définition** Deux triangles sont semblables si l'un est l'image de l'autre par une **similitude**. Cela signifie que l'un est un agrandissement ou une réduction de l'autre.

**Propriété 1** Deux triangles sont semblables s'ils ont deux angles respectivement isométriques (le troisième angle l'est donc aussi).

*Exemple*

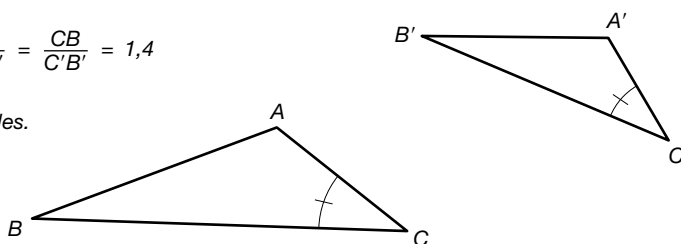
$\widehat{ABC} = \widehat{A'B'C'}$  et  $\widehat{BCA} = \widehat{B'C'A'}$   
donc les triangles  $ABC$   
et  $A'B'C'$  sont semblables.



**Propriété 2** Deux triangles sont semblables s'ils ont un angle isométrique compris entre deux côtés respectivement proportionnels.

*Exemple*

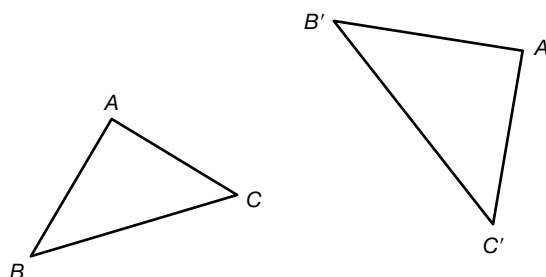
$\widehat{ACB} = \widehat{A'C'B'}$  et  $\frac{CA}{C'A'} = \frac{CB}{C'B'} = 1,4$   
donc les triangles  $ABC$   
et  $A'B'C'$  sont semblables.



**Propriété 3** Deux triangles sont semblables s'ils ont leurs côtés respectivement proportionnels.

*Exemple*

$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC} = 1,2$   
donc les triangles  $ABC$   
et  $A'B'C'$  sont semblables.



➡ Proportionnalité (p. 55), Angles isométriques (p. 105), Figures semblables (p. 122),  
Isométrie (p. 128), Homothétie (p. 138), Similitude (p. 141)