TRIANGLES SEMBLABLES

Table des matières

★ ★ ★ ★ ★ ★

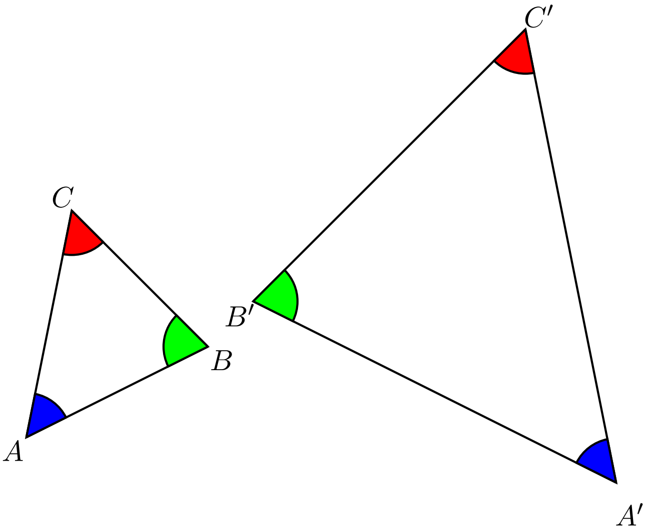
I Définition

Définition 1
Deux triangles sont semblables si leurs angles sont deux à deux égaux

On dit aussi que les triangles sont de même forme

Remarque 1
Comme dans un triangles, la somme des angles est toujours égale à 180°, deux paires d'angles égaux suffisent à faire de deux triangles des triangles semblables

Conséquence : deux triangles isométriques sont donc semblables, mais deux triangles semblables ne sont pas nécessairement isométriques



- $\widehat{ACB} = \widehat{A'C'B'}$
- $\widehat{BAC} = \widehat{B'A'C'}$
- $\widehat{ACB} = \widehat{ACB}$

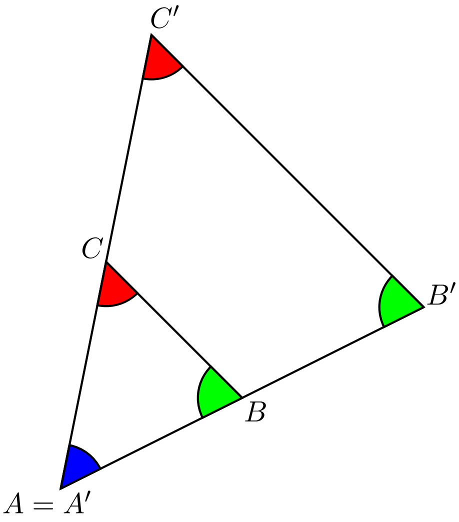
est équivalent à dire que :
ABC **et** $A'B'C'$ **sont semblables**

II Théorèmes

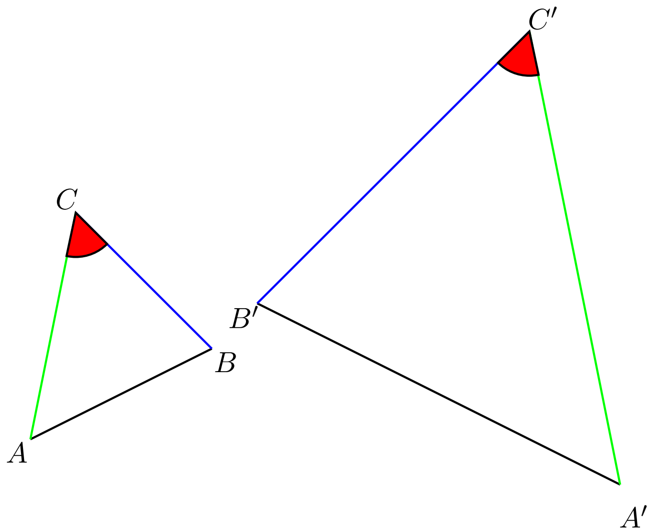
Théorème 1
Dire que deux triangles sont seblables équivaut à dire que leurs côtés sont deux à deux proportionnels

Si ABC et $A'B'C'$ sont semblables, alors $\dfrac{AB}{A'B'} = \dfrac{AC}{A'C'} = \dfrac{BC}{B'C'} = k$
Pour les triangles isométriques, le coefficient de proportionnalité $k = 1$.

Remarque 2
Si on supperpose deux triangles semblables en faisant coïncider les points A et A', on aboutit alors à une situation de Thalès



Théorème 2
Deux triangles sont semblables s'ils ont un angle de même mesure compris entre deux côtés proportionnels



- $\widehat{ACB} = \widehat{A'C'B'}$
- $\dfrac{CA}{C'A'} = \dfrac{CB}{C'B'}$

est équivalent à dire que :
ABC **et** $A'B'C'$ **sont semblables**.