

## I Triangles égaux

### Définition 1

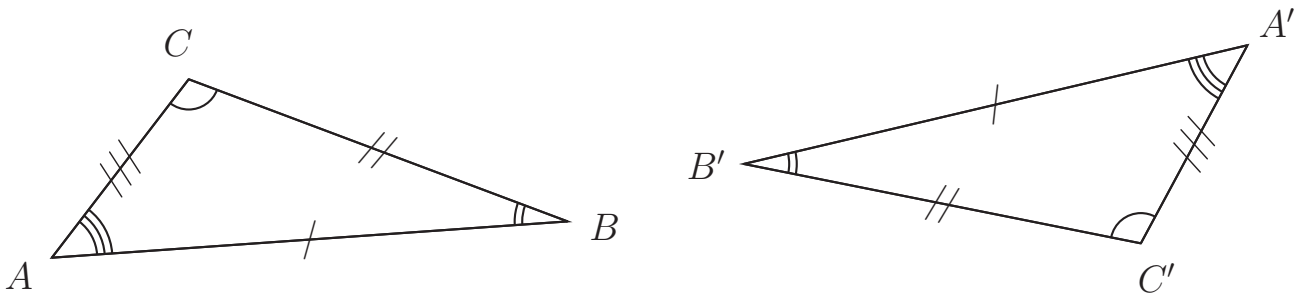
Des triangles égaux sont des triangles qui ont leurs côtés deux à deux de même longueur.

### Propriété 1

Des triangles égaux sont superposables et leurs angles ont la même mesure.

### Exemple 1

Ci-dessous, les triangles  $ABC$  et  $A'B'C'$  sont égaux :



### Vocabulaire 1

Lorsque deux triangles sont égaux, deux angles, sommets ou côtés superposables sont dits homologues.

### Exemple 2

Dans l'exemple précédent :

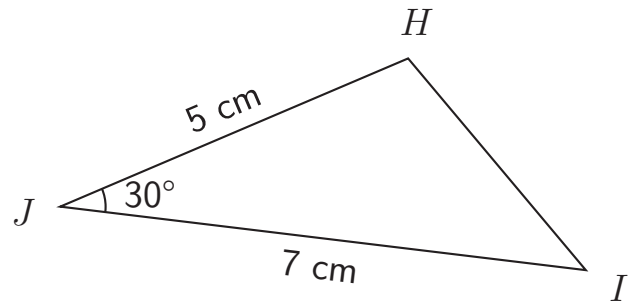
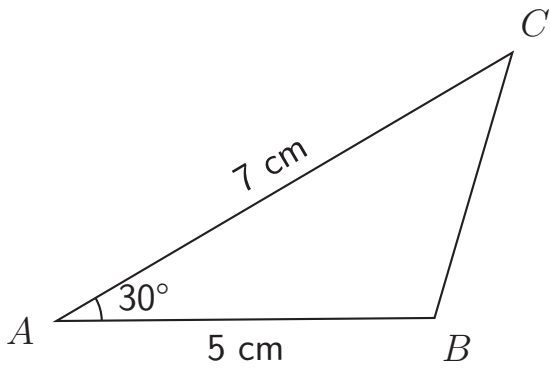
- Les angles  $\widehat{ABC}$  et  $\widehat{A'B'C'}$  sont homologues.
- Les côtés  $[AC]$  et  $[A'C']$  sont homologues.

### Propriété 2

Si deux triangles ont un angle de même mesure compris entre deux côtés respectivement de même longueur alors ils sont égaux.

### Exemple 3

Sur les figures ci-dessous, on a :  $AB = JH$ ,  $AC = JI$  et  $\widehat{BAC} = \widehat{HJI}$ .  
Donc les triangles  $ABC$  et  $HJI$  sont égaux.



### Propriété 3

Si deux triangles ont un côté de même longueur compris entre deux angles de même mesure alors ils sont égaux.

### Exemple 4

Sur les figures ci-dessous, on a :  $AB = LK$ ,  $\widehat{CAB} = \widehat{MLK}$  et  $\widehat{CBA} = \widehat{MKL}$ .  
Donc les triangles  $ABC$  et  $KLM$  sont égaux.

