

I. Notion de triangles égaux

A

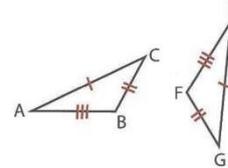
Définition:

Deux triangles sont **égaux** lorsque leurs côtés sont deux à deux de même longueur.

Exemple :

Les triangles ABC et EFG sont égaux car :

- $AB = EF$
- $AC = EG$
- $CB = FG$



B

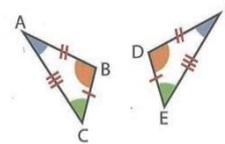
Propriété:

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

Exemple :

Les triangles ABC et EDF sont égaux, donc :

- $\hat{A} = \hat{F}$
- $\hat{B} = \hat{D}$
- $\hat{C} = \hat{E}$



C

Remarques:

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

II. Reconnaître des triangles égaux

A

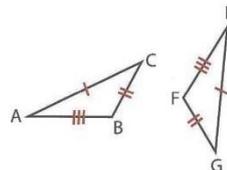
Propriété: 1^{er} cas d'égalité

Si deux triangles ont leurs côtés deux à deux de même longueur, alors ces deux triangles sont égaux.

Exemple :

Données :

- $AB = EF$
- $AC = EG$
- $CB = FG$



Conclusion :

- Les triangles ABC et EFG sont égaux.

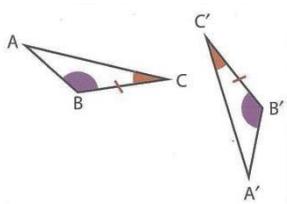
B**Propriété: 2^e cas d'égalité**

Si deux triangles ont un côté de même longueur et des angles adjacents à ce côté deux à deux de même mesure, alors ces deux triangles sont égaux.

Exemple :

Données :

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



Conclusion :

- Les triangles ABC et A'B'C' sont égaux.

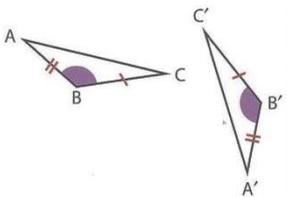
C**Propriété: 3^e cas d'égalité**

Si deux triangles ont un angle de même mesure compris entre deux côtés deux à deux de même longueur, alors ces deux triangles sont égaux.

Exemple :

Données :

- $AB = A'B'$
- $BC = B'C'$
- $\widehat{ABC} = \widehat{A'B'C'}$



Conclusion :

- Les triangles ABC et A'B'C' sont égaux.