

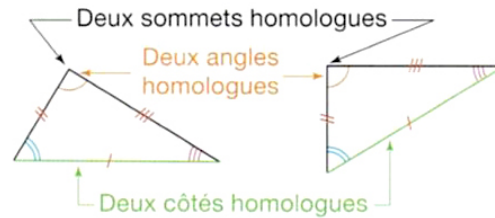
I) Triangles égaux

Deux triangles sont **superposables** lorsqu'on peut les faire coïncider par glissement ou par glissement suivi d'un retournement.



Définition Des **triangles égaux** sont des triangles superposables, c'est-à-dire qui ont des côtés deux à deux de même longueur et des angles deux à deux de même mesure.

Vocabulaire. Lorsque deux triangles sont égaux, deux angles superposables sont dits angles **homologues** ainsi que leurs sommets, deux côtés superposables sont dits côtés homologues.



II) Cas d'égalité des triangles

I Premier cas d'égalité

Propriété 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

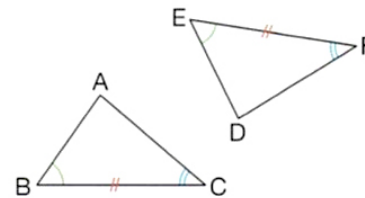
Données

- $BC = EF$
- $\widehat{ABC} = \widehat{DEF}$
- $\widehat{ACB} = \widehat{DFE}$

Donc, d'après le 1^{er} cas d'égalité des triangles

Conclusion

Les triangles ABC et DEF sont égaux.



II Deuxième cas d'égalité

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

Exemple

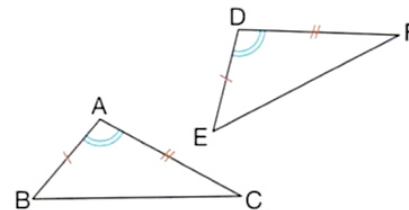
Données

- $\widehat{BAC} = \widehat{EDF}$
- $AB = DE$
- $AC = DF$

Donc, d'après le 2^e cas d'égalité des triangles

Conclusion

Les triangles ABC et DEF sont égaux.



III Troisième cas d'égalité

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

Exemple

Données

- $AB = DF$
- $AC = DE$
- $BC = EF$

Donc, d'après le 3^e cas d'égalité des triangles

Conclusion

Les triangles ABC et DEF sont égaux.

