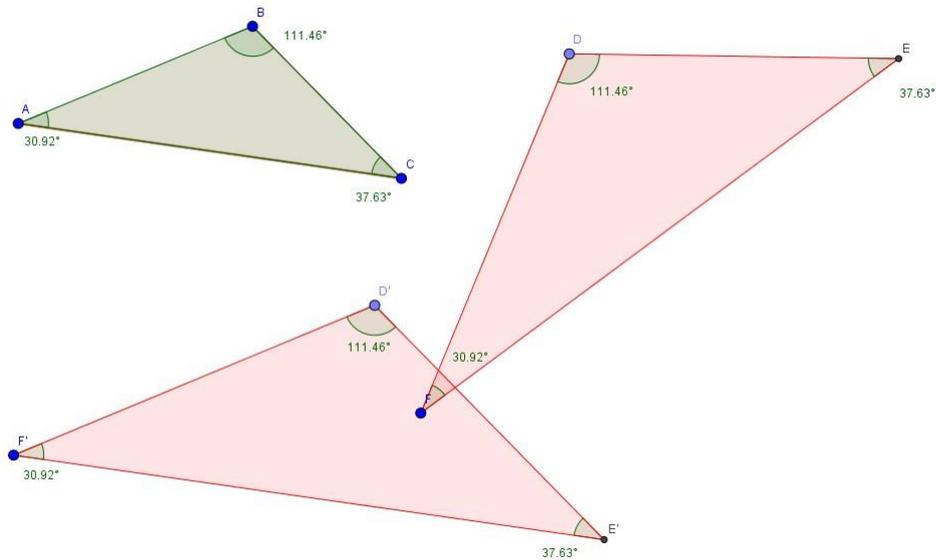


II- Triangles semblables

Définition :

Deux triangles sont dits semblables lorsque **leurs angles sont égaux deux à deux**.



Méthode :

Il suffit de repérer deux angles égaux deux à deux.

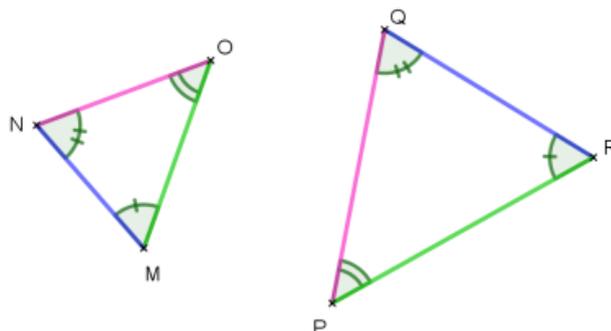
Le troisième couple le sera aussi car la somme des angles dans un triangle est égale à 180° .

Propriétés :

Si deux triangles sont semblables alors les côtés opposés aux angles égaux ont des longueurs deux à deux **proportionnelles**.

Exemple :

Les triangles NOM et PQR sont semblables alors les côtés opposés aux angles égaux ont des longueurs deux à deux proportionnelles.



Méthode : écrire les rapports égaux.

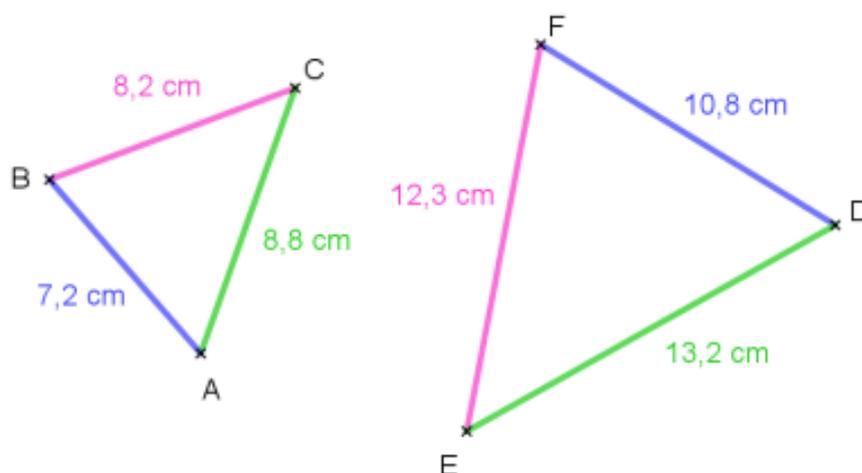
.....
.....

[NQ] et [PQ] sont les côtés opposés aux deux angles égaux, on les appelle **deux côtés homologues**, les angles et les sommets associés sont également appelés **angles homologues** et **sommets homologues**.

Construire trois tableaux avec les angles et les sommets et les côtés homologues.

Réciproquement : si deux triangles ont leurs côtés proportionnels deux à deux, alors ils sont semblables.

Exemple :



Les triangles ABC et EFG sont-ils semblables ?

On range les longueurs des triangles dans l'ordre croissant.

Calculer les rapports de longueurs puis conclure.