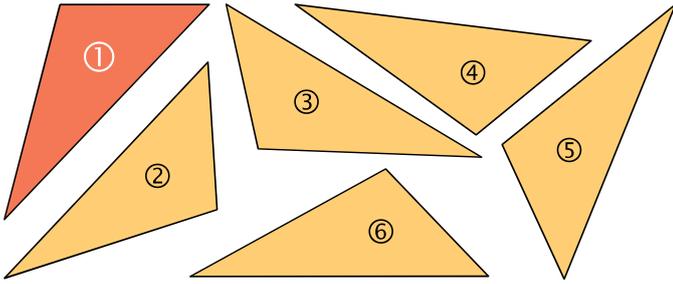


1 Tous ces triangles sont égaux.



a. Quels triangles sont superposables au triangle ① par glissement ?

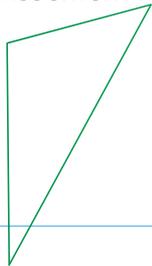
Les triangles ⑥ et ③

b. Quels triangles sont superposables au triangle ① par glissement, puis retournement ?

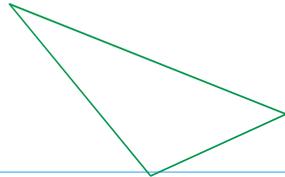
Les triangles ②, ④ et ⑤

c. À l'aide du compas, construis un triangle égal au triangle ①, superposable...

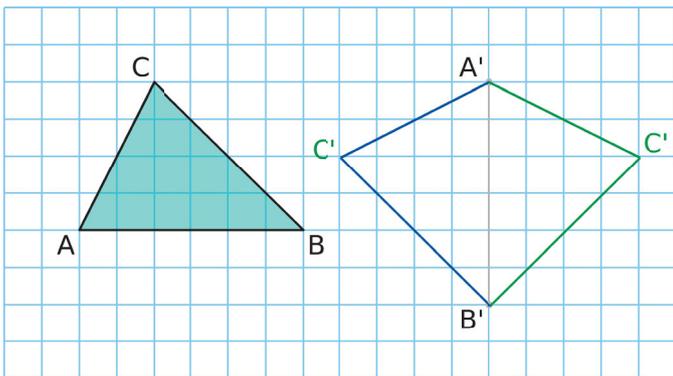
• par glissement :



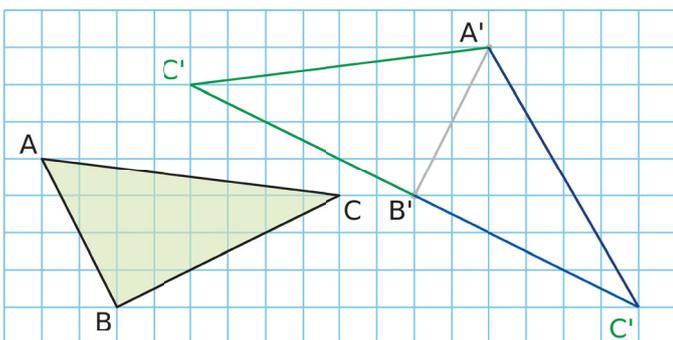
• par glissement puis retournement :



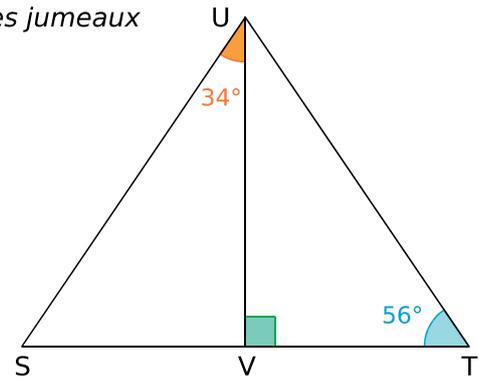
2 Construis un triangle A'B'C' égal au triangle ABC à partir du côté [A'B']. Les deux solutions seront tracées avec des couleurs différentes.



3 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.



4 Triangles jumeaux



a. Explique pourquoi les triangles SUV et TUV sont égaux.

La somme des angles du triangle VUT est égal à 180° donc $\hat{VUT} = 180^\circ - (90^\circ + 56^\circ) = 34^\circ$

$\hat{SVU} = \hat{UVT} = 90^\circ$ et $\hat{SUV} = \hat{VUT} = 34^\circ$

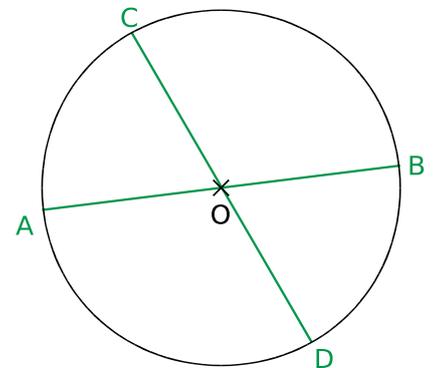
SVU et VUT ont un côté égal [VU] adjacent à deux angles égaux deux à deux donc ils sont égaux.

b. Quelle est la nature du triangle SUT ? Justifie.

SVU et VUT sont égaux donc $SU = UT$. Donc le triangle SUT est isocèle en U.

5 Soit un cercle (c) de centre O.

a. Trace deux diamètres [AB] et [CD].



b. Justifie que les triangles AOC et BOD sont égaux.

Les angles \hat{AOC} et \hat{BOD} sont opposés par le sommet donc égaux. Par ailleurs $OD = OC = OB = OA$ car A, B, C et D sont 4 points du cercle de centre O.

AOC et BOD ont un angle égal compris entre deux côtés égaux deux à deux donc ils sont égaux.

c. Que peut-on en déduire pour les segments [AC] et [BD] ?

AOC et BOD sont égaux donc $AC = BD$.