



## Triangles sont semblables ou non ?

**Exercice n°1 :** Dans chaque cas ci-dessous, indiquer si les deux triangles sont semblables en justifiant.

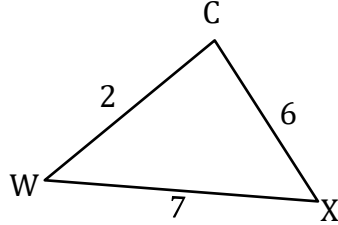
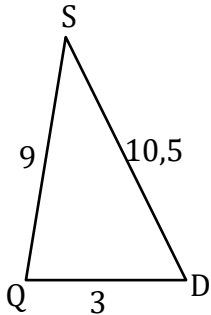

**Exercice n°2 :** Dans chaque cas ci-dessous, indiquer si les deux triangles sont semblables en justifiant.




# Triangles sont semblables ou non ?

## Correction

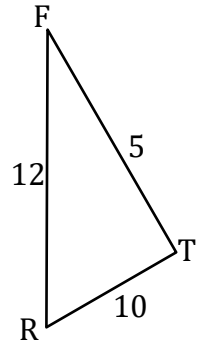
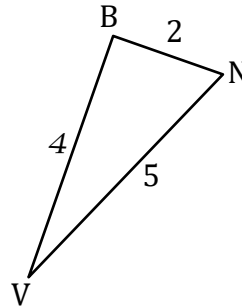
**Exercice n°1 :** Dans chaque cas ci-dessous, indiquer si les deux triangles sont semblables en justifiant.



Côtés de QSD	QD = 3	QS = 9	SD = 10,5
Côtés de WCX	WC = 2	CX = 6	WX = 7

$$\frac{3}{2} = \frac{9}{6} = \frac{10,5}{7} = 1,5$$

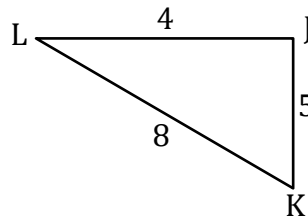
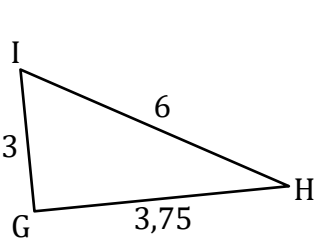
Les rapports sont égaux.  
Les côtés du triangle QSD et ceux du triangle WCX sont proportionnelles.  
Donc les triangles sont semblables.



Côtés de VBN	BN = 2	BV = 4	VN = 5
Côtés de RFT	FT = 5	RT = 10	RF = 12

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} \neq \frac{5}{12} \approx 0,41$$

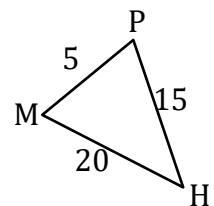
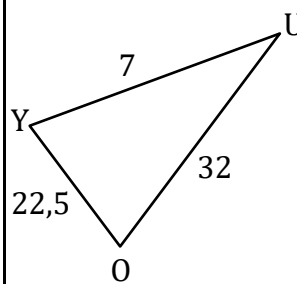
Les rapports ne sont pas égaux.  
Les côtés du triangle VBN et ceux du triangle RFT ne sont pas proportionnelles. Donc les triangles ne sont pas semblables.



Côtés de GIH	GI = 3	GH = 3,75	IH = 6
Côtés de LJK	LJ = 4	JK = 5	LK = 8

$$\frac{3}{4} = \frac{3,75}{5} = \frac{6}{8} = 0,75 = 0,75$$

Les rapports sont égaux.



Côtés de YOU	YU = 7	YO = 22,5	OU = 32
Côtés de MPH	MP = 5	PH = 15	MH = 20

$$\frac{7}{5} \neq \frac{22,5}{15} \neq \frac{32}{20}$$

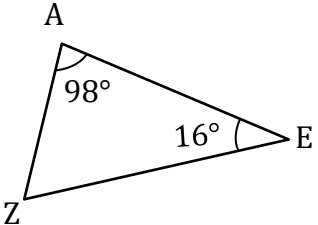
$\downarrow$                        $\downarrow$                        $\downarrow$   
 = 1,4                      = 1,5                      = 1,6

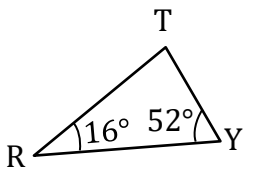
Les rapports ne sont pas égaux.

Les côtés du triangle GIH et ceux du triangle LJK sont proportionnelles.  
Donc les triangles sont semblables.

Les côtés du triangle YOU et ceux du triangle MPH ne sont pas proportionnelles. Donc les triangles ne sont pas semblables.

**Exercice n°2 :** Dans chaque cas ci-dessous, indiquer si les deux triangles sont semblables en justifiant.





Dans le triangle ZAE,

$$\widehat{AZE} + \widehat{ZAE} + \widehat{AEZ} = 180^\circ$$

$$\widehat{AZE} = 180^\circ - \widehat{ZAE} - \widehat{AEZ}$$

$$\widehat{AZE} = 180^\circ - 98^\circ - 16^\circ$$

$$\widehat{AZE} = 66^\circ$$

Dans le triangle RTY,

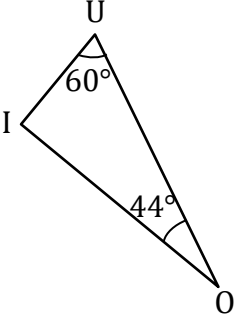
$$\widehat{RTY} + \widehat{TRY} + \widehat{RYT} = 180^\circ$$

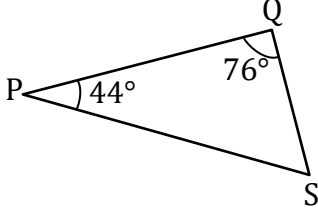
$$\widehat{RTY} = 180^\circ - \widehat{TRY} - \widehat{RYT}$$

$$\widehat{RTY} = 180^\circ - 16^\circ - 52^\circ$$

$$\widehat{RTY} = 112^\circ$$

Les angles ne sont pas deux à deux de même mesure, les triangles ZAE et RTY ne sont pas semblables.





Dans le triangle IUO,

$$\widehat{OIU} + \widehat{I\dot{U}O} + \widehat{UOI} = 180^\circ$$

$$\widehat{OIU} = 180^\circ - \widehat{I\dot{U}O} - \widehat{UOI}$$

$$\widehat{OIU} = 180^\circ - 60^\circ - 44^\circ$$

$$\widehat{OIU} = 76^\circ$$

Dans le triangle PQS,

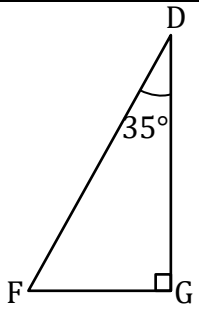
$$\widehat{QSP} + \widehat{SPQ} + \widehat{PQS} = 180^\circ$$

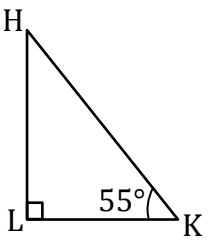
$$\widehat{QSP} = 180^\circ - \widehat{SPQ} - \widehat{PQS}$$

$$\widehat{QSP} = 180^\circ - 44^\circ - 76^\circ$$

$$\widehat{QSP} = 60^\circ$$

Les angles sont deux à deux de même mesure, les triangles IUO et PQS sont semblables.





Dans le triangle FGD,

$$\widehat{GFD} + \widehat{FGD} + \widehat{GDF} = 180^\circ$$

$$\widehat{GFD} = 180^\circ - \widehat{FGD} - \widehat{GDF}$$

$$\widehat{GFD} = 180^\circ - 90^\circ - 35^\circ$$

$$\widehat{GFD} = 55^\circ$$

Dans le triangle KLH,

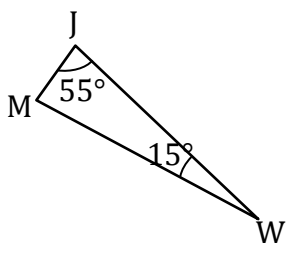
$$\widehat{LHK} + \widehat{HLK} + \widehat{LKH} = 180^\circ$$

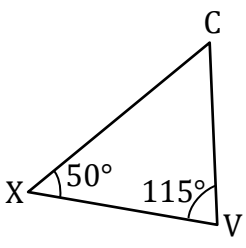
$$\widehat{LHK} = 180^\circ - \widehat{HLK} - \widehat{LKH}$$

$$\widehat{LHK} = 180^\circ - 90^\circ - 55^\circ$$

$$\widehat{LHK} = 35^\circ$$

Les angles sont deux à deux de même mesure, les triangles FGD et KLH sont semblables.





Dans le triangle MJW,

$$\widehat{WMJ} + \widehat{MJW} + \widehat{JWM} = 180^\circ$$

$$\widehat{WMJ} = 180^\circ - \widehat{MJW} - \widehat{JWM}$$

$$\widehat{WMJ} = 180^\circ - 55^\circ - 15^\circ$$

$$\widehat{WMJ} = 110^\circ$$

Dans le triangle XVC,

$$\widehat{XCV} + \widehat{CVX} + \widehat{VXC} = 180^\circ$$

$$\widehat{XCV} = 180^\circ - \widehat{CVX} - \widehat{VXC}$$

$$\widehat{XCV} = 180^\circ - 115^\circ - 50^\circ$$

$$\widehat{XCV} = 15^\circ$$

Les angles ne sont pas deux à deux de même mesure, les triangles MJW et XVC ne sont pas semblables.