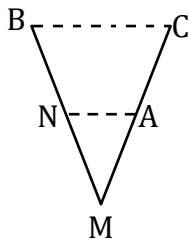




## Réciproque / Contraposée : Thalès triangles emboîtés

**Exercice n°1 :** Déterminer si les droites en pointillés sont parallèles ou non.

MN = 3 cm ; MB = 6 cm ;  
MA = 4 cm et MC = 8 cm



**D'une part :**  $\frac{MN}{MB} = \frac{3}{6} = 0,5$

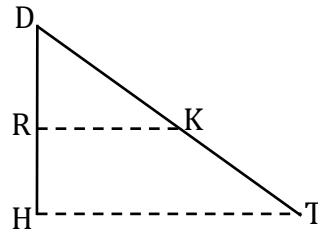
**D'autre part :**  $\frac{MA}{MC} = \frac{4}{8} = 0,5$

**Etant donné que :**  $\frac{MN}{MB} = \frac{MA}{MC}$

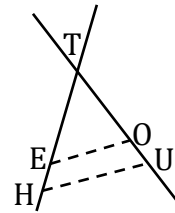
et comme les points M, N, B et  
M, A, C sont alignés dans le  
même ordre,

alors d'après la réciproque de  
Thalès :  $(BC) // (NA)$

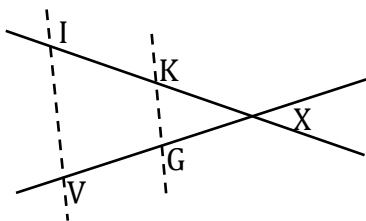
DR = 12 cm ; DH = 15 cm ;  
DK = 14 cm et DT = 17,5



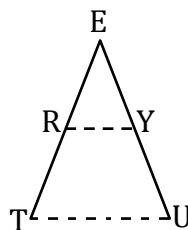
TE = 6 cm ; TH = 9,6 cm ;  
TO = 2,4 cm ; EO = 6,4 cm



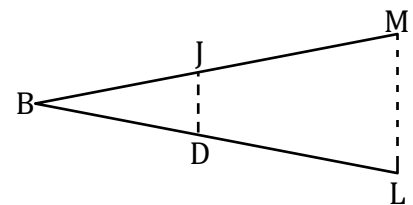
XK = 9 cm ; XI = 13,5 cm ;  
XG = 11 cm et XV = 16,5 cm



ER = 2,4 cm ; ET = 3,6 cm ;  
EY = 0,8 cm ; EU = 3,6 cm



BJ = 4,4 cm ; BM = 8,8 cm ;  
BD = 4 cm et BL = 8 cm

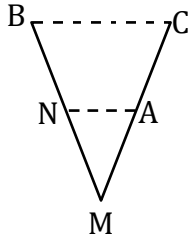




Correction

Exercice n°1 : Déterminer si les droites en pointillés sont parallèles ou non.

MN = 3 cm ; MB = 6 cm ;  
MA = 4 cm et MC = 8 cm

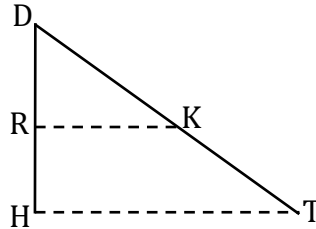


**D'une part :**  $\frac{MN}{MB} = \frac{3}{6} = 0,5$

**D'autre part :**  $\frac{MA}{MC} = \frac{4}{8} = 0,5$

**Etant donné que :**  $\frac{MN}{MB} = \frac{MA}{MC}$   
et comme les points M, N, B et  
M, A, C sont alignés dans le même ordre,  
alors d'après la réciproque de  
Thalès : (BC) // (NA)

DR = 12 cm ; DH = 15 cm ;  
DK = 14 cm et DT = 17,5

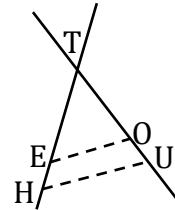


**D'une part :**  $\frac{DR}{DH} = \frac{12}{15} = 1,25$

**D'autre part :**  $\frac{DK}{DT} = \frac{14}{17,5} = 1,25$

**Etant donné que :**  $\frac{DR}{DH} = \frac{DK}{DT}$   
et comme les points D, R, H et  
D, K, T sont alignés dans le même ordre,  
alors d'après la réciproque de  
Thalès : (RK) // (HT)

TE = 6 cm ; TH = 9,6 cm ;  
TO = 2,4 cm ; EO = 6,4 cm

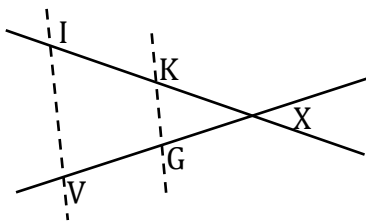


**D'une part :**  $\frac{TE}{TH} = \frac{6}{9,6} = 0,625$

**D'autre part :**  $\frac{TO}{TU} = \frac{2,4}{6,4} = 0,375$

**Etant donné que :**  $\frac{TE}{TH} \neq \frac{TO}{TU}$   
la réciproque de Thalès ne  
s'applique pas : (EO) et (HU)  
se sont pas parallèles.

XK = 9 cm ; XI = 13,5 cm ;  
XG = 11 cm et XV = 16,5 cm

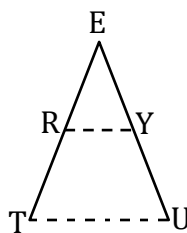


**D'une part :**  $\frac{XK}{XI} = \frac{9}{13,5} = \frac{2}{3}$

**D'autre part :**  $\frac{XG}{XV} = \frac{11}{16,5} = \frac{2}{3}$

**Etant donné que :**  $\frac{XK}{XI} = \frac{XG}{XV}$   
et comme les points X, K, I et X,  
G, V sont alignés dans le même ordre,  
alors d'après la réciproque de  
Thalès : (KG) // (IV)

ER = 2,4 cm ; ET = 3,6 cm ;  
EY = 0,8 cm ; EU = 3,6 cm

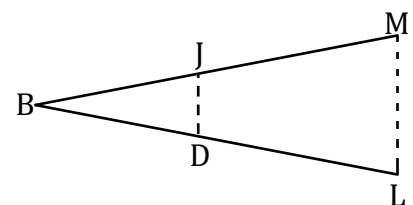


**D'une part :**  $\frac{ER}{ET} = \frac{2,4}{3,6} = \frac{2}{3}$

**D'autre part :**  $\frac{EY}{EU} = \frac{0,8}{3,6} = \frac{2}{9}$

**Etant donné que :**  $\frac{ER}{ET} \neq \frac{EY}{EU}$   
la réciproque de Thalès ne  
s'applique pas : (RY) et (TU)  
se sont pas parallèles.

BJ = 4,4 cm ; BM = 8,8 cm ;  
BD = 4 cm et BL = 8 cm



**D'une part :**  $\frac{BJ}{BM} = \frac{4,4}{8,8} = 0,5$

**D'autre part :**  $\frac{BD}{BL} = \frac{4}{8} = 0,5$

**Etant donné que :**  $\frac{BJ}{BM} = \frac{BD}{BL}$   
et comme les points B, J, M et  
B, D, L sont alignés dans le même ordre,  
alors d'après la réciproque de  
Thalès : (JD) // (ML)