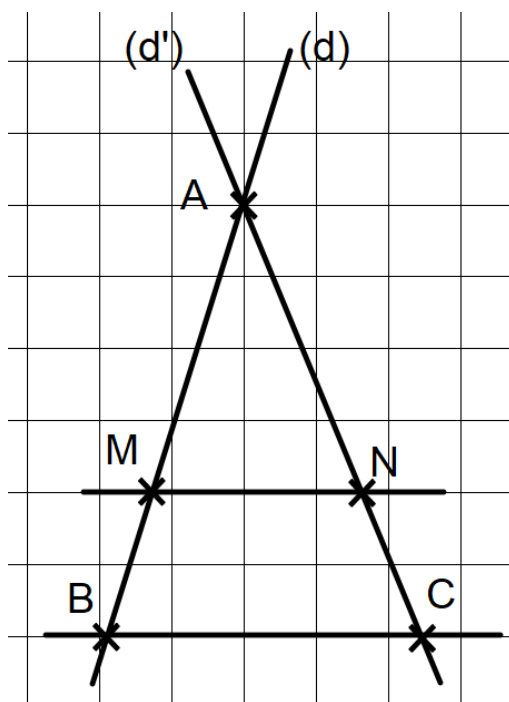


Chapitre 13 : Le théorème de Thalès 2

II. Montrer que deux droites sont (ou ne sont pas) parallèles



Propriété : (réciproque du théorème de Thalès)

Soient (d) et (d') deux droites sécantes en A.

Soient B et M deux points de la droite (d) distincts de A.

Soient C et N deux points de la droite (d') distincts de A.

$$\text{Si } \frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$$

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

alors les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

1) Exemple 1

	$AE = 6\text{cm} ; EB = 7\text{cm} ; DE = 4\text{cm} ; EC = 10,5\text{cm}$ Les droites (AD) et (BC) sont-elles parallèles ?
--	--

Rédaction type :

Les droites (BD) et (AC) sont sécantes en E.

$$\bullet \frac{EA}{EC} = \frac{6}{10,5} = \frac{4}{7}$$

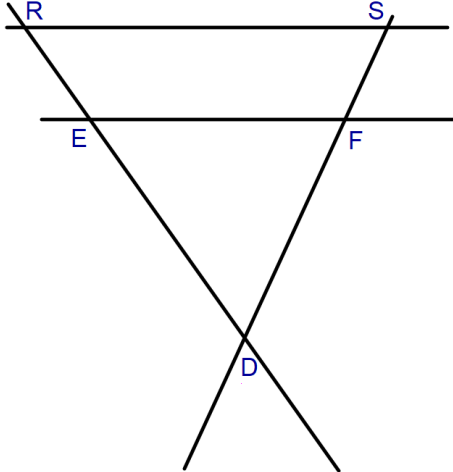
$$\frac{ED}{EB} = \frac{4}{7}$$

Donc $\frac{EA}{EC} = \frac{ED}{EB}$ **L'égalité de Thalès est vérifiée.**

- Les points A, E et C sont alignés dans le même ordre que les points D, E et B.

Donc les droites (AD) et (BC) sont parallèles.

2) Exemple 2

	DE=3cm ; ER=2,4cm ; DF=2,5cm ; DS=4cm Les droites (RS) et (EF) sont-elles parallèles ?
--	--

Rédaction type :

Les droites (RE) et (SF) sont sécantes en D.

$$\bullet \frac{DF}{DS} = \frac{2,4}{4} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{DE}{DR} = \frac{3}{5,4} = \frac{5}{9}$$

Donc $\frac{DE}{DR} \neq \frac{DF}{DS}$ **L'égalité de Thalès n'est pas vérifiée.**

Donc les droites (RS) et (EF) ne sont pas parallèles.