

Reconnaître un tableau de proportionnalité

Définitions :

$\times 1,25$	Longueur de câble (en m)	12	6	4	1	7	$\div 1,25$
	Prix (en €)	15	7,50	5	1,25	8,75	

Deux suites de nombres sont proportionnelles si on passe de l'une à l'autre en multipliant (ou en divisant) par le même nombre.

Ce nombre peut être entier, décimal ou fractionnaire.

Il est appelé **coefficient de proportionnalité**.

Exemples : Les tableaux ci-dessous sont-ils des tableaux de proportionnalité ? Quelle est la valeur du coefficient ?

Masse de pommes (en kg)	5	8	14	19
Prix (en €)	12	19,2	33,6	45,6

On calcule les quotients, pouvant être le coefficient de proportionnalité :

$$\frac{12}{5} = 2,4 \quad \frac{19,2}{8} = 2,4 \quad \frac{33,6}{14} = 2,4 \quad \frac{45,6}{19} = 2,4$$

Ils sont égaux donc c'est un tableau de proportionnalité de coefficient 2,4.

Distance (en km)	9,6	12,4	16,5	21,1
Temps (en min)	54	69,75	95	124,65

On calcule les quotients, pouvant être le coefficient de proportionnalité :

$$\frac{54}{9,6} = 5,625 \quad \frac{69,75}{12,4} = 5,625 \quad \frac{95}{16,5} \approx 5,76$$

Tous les quotients ne sont pas égaux, ce n'est pas un tableau de proportionnalité : la distance et le temps ne sont pas des grandeurs proportionnelles.