

# PROPORTIONNALITÉ

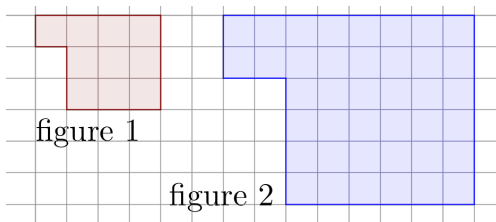
## Définitions

Deux **grandeurs sont proportionnelles** lorsque les valeurs de l'une s'obtiennent en multipliant par un même nombre les valeurs de l'autre.

Ce nombre est le **coefficient de proportionnalité**.

Un tableau qui contient des grandeurs proportionnelles est appelé **tableau de proportionnalité**.

*Exemple 1* : Agrandissement (ou réduction)



Les dimensions des figures 1 et 2 sont proportionnelles.

En effet, les longueurs de la figure 2 sont le double de celles de la figure 1.

Le coefficient de proportionnalité est égal à 2

<b>Longueurs figure 1</b>	1	2	3	4
<b>Longueurs figure 2</b>	2	4	6	8

× 2

*Exemple 2* : La distance parcourue est proportionnelle à la durée du voyage.

<b>Durée du voyage</b> (heures)	1	2	4	5
<b>Distance parcourue</b> (km)	60	120	240	300

× 60

Si la durée du voyage est doublée alors la distance parcourue est aussi doublée.

Dans cet exemple, le coefficient de proportionnalité est 60. C'est la vitesse moyenne (en km/h).

*Exemple 3* : Le prix d'un plein d'essence est proportionnel au volume du réservoir.

<b>Volume du réservoir</b> (L)	25	38	41	54
<b>Prix d'un plein d'essence</b> (€)	35,25	53,58	57,81	76,14

× 1,41

Le coefficient de proportionnalité est égal à 1,41. C'est le prix de 1L d'essence.