

Chapitre XII - Proportionnalité

N°	Notions	Comp.	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1	Situation de proportionnalité	A1			
2	Situation de non-proportionnalité	B2			
3	Pourcentage	B1			

I - Situation de proportionnalité

Deux grandeurs sont **proportionnelles** si l'on peut passer de l'une à l'autre en multipliant par un **même** nombre (non nul).

On appelle ce nombre, le **coefficient de proportionnalité**.

NOMBRE	1	2	5
PRIX (EN €)	7	14	35

II - Situation de non-proportionnalité

A l'inverse, pour montrer que deux grandeurs ne sont pas proportionnelles, il suffit de montrer qu'on ne **peut pas passer** d'une grandeur à l'autre en multipliant par un **même** nombre.

C'est-à-dire, il faut montrer qu'il n'existe pas de **coefficient de proportionnalité**.

NOMBRE	1	2	5
PRIX (EN €)	7	14	30

Pour aller de 1 à 7, on **multiplie par 7**.

Pour aller de 2 à 14, on **multiplie par 7**.

Pour aller de 5 à 30, on **multiplie par 6**. Cette situation n'est donc **PAS** une situation de proportionnalité !

III - Pourcentage

Un **pourcentage** est une autre façon d'écrire un nombre décimal.

C'est le **numérateur** d'une fraction écrite avec un **dénominateur 100** :

$$\frac{40}{100} = 40\%$$

Quelques pourcentages à **connaître** :

$$\frac{1}{2} = 50\%$$

$$\frac{1}{4} = 25\%$$

$$\frac{1}{5} = 20\%$$

$$\frac{1}{10} = 10\%$$

$$1 = 100\%$$

$$2 = 200\%$$