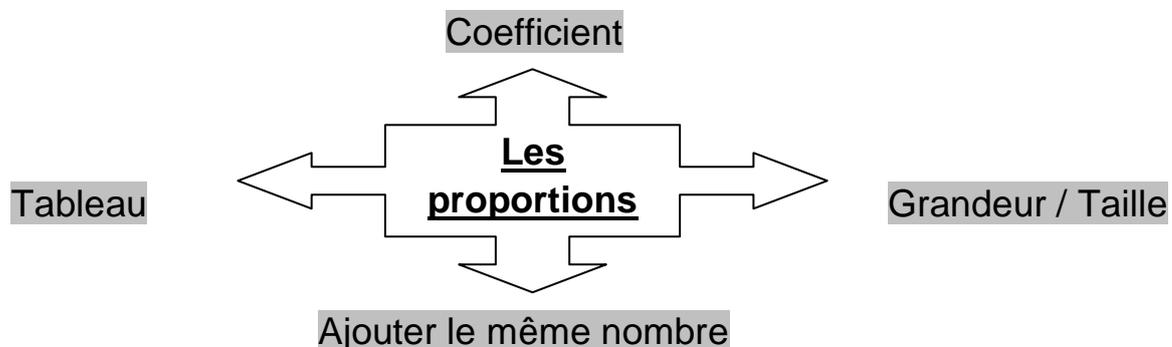


## Les proportionnalités

### A quoi vous fait penser le terme « proportionnalité » ?



### 1/ Définition



On dit que deux mesures sont proportionnelles quand on peut passer de l'une à l'autre en multipliant par un nombre constant, c'est-à-dire le même nombre (appelé coefficient de proportionnalité)

### 2/ Le tableau de proportionnalité

Un tableau est de proportionnalité si on passe d'une ligne à l'autre en multipliant (ou en divisant) par un même nombre.

Exemple 1 :

Si un pain coûte 2€, quel est le prix de 2 pains ? De 3 pains ? Et de 4 pains ?

Calcul à faire :

- 1 pain = 2€
- 2 pains (valent donc) = 1€ + 1€ ou  $1€ \times 2€ = 2€$

x2 	Nombre de pain	1 pce	2 pce	3 pce	4 pce	 ÷ 2
	Prix	2€	4€	6€	8€	

Le coefficient de proportionnalité est de 2, c'est le prix d'un pain. Car :

- Pour passer de la première ligne à la deuxième ligne **on multiplie par 2**. Le
- Pour passer de la deuxième ligne à la première ligne **on divise par 2**.

### Exemple 2 :

Si dans un magasin, le prix des pommes est de **3 € le kg**. Quel est le prix pour 2kg ? Le prix pour 3 kg ?

x3 	Nombre de kilo	1 kg	2 kg	3kg	 ÷ 3
	Prix ?	3€	6€	9€	

### 3/ Les pourcentages



Dans pourcentage, on entend « pour cent ». Un pourcentage représente une valeur exprimée par rapport à 100.

50% signifient 50 divisé par 100 (50/100)

### Exemple 1 :

Dans la phrase « **80% des élèves ont réussi le C.AP** », 80% est un pourcentage. Cela veut dire que **sur un groupe de 100 élèves** de L.P :

- **80 élèves ont réussi**
- Et que par conséquent **20 élèves ne l'ont pas réussi.**

C'est plus simple et plus parlant que de dire 284 élèves sur 355 ont réussi.

### « l'écriture décimale » ? C'est quoi ?

$$\text{Quand on écrit } 80\% = \frac{80}{100} = 0,8 \text{ (qui est l'écriture décimale).}$$

On a en fait seulement effectué le calcul de la fraction.

### Exemple 2

On peut écrire

$$\text{On peut écrire } 2,5\% = \frac{2,5}{100} = 0,025$$

Exercice :

Donner l'écriture décimale des pourcentages suivants :

Écriture décimale de 12 %

0,12

1,2

0,0012

Écriture décimale de 3,2 %

0,32

320

0,032

Écriture décimale de 55 %

5,5 %

0,55 %

5500

Écriture décimale de 0,7 %

0,007

0,0007

0,07