

# Proportionnalité.

## I. Proportionnalité.

### a) Situation de proportionnalité.



**Exemple :** Dans une recette de gâteau, il faut 150g de farine pour 6 personnes. Donc pour 2 personnes, il faut ..... de farine, pour 8 personnes, il faut ..... de farine, pour 1 personne il faut.....  $150 : 6 = \dots$  ;  $\dots : 2 = \dots$  ;  $\dots : 8 = \dots$  ;  $\dots : 1 = \dots$

Le quotient entre la ..... de farine et le ..... de personnes est toujours .....

On dit que la quantité de farine et le nombre de personne sont deux valeurs .....

### Définition

Deux valeurs sont dites ..... lorsque si l'on peut passer de l'une à l'autre en multipliant par .....  
..... . Ce nombre s'appelle le .....

Dans l'exemple, le coefficient de proportionnalité pour passer du nombre de personnes à la quantité de farine est .....

- ☺ La longueur d'un côté d'un carré et son périmètre sont deux valeurs .....
- ☺ L'âge et la taille sont deux valeurs .....
- ☺ .....
- ☺ .....

### b) Tableau de proportionnalité.

Dans un tableau de nombres à deux lignes, on reconnaît une **situation de proportionnalité** lorsque les nombres de la deuxième ligne s'obtiennent en multipliant ceux de la première par **un même nombre**, le .....

	Nombres de personnes	6	2	8	1	10		
	Quantité de farine	150					500	450

On passe de la première ligne à la deuxième en ..... et de la deuxième à la première .....

- ☺ Pour 10 personnes il faut .....fois plus de farine que pour une personne, donc il faut ..... g de farine.
- ☺ 500g de farine correspond à la quantité nécessaire pour ..... personnes.

**Remarque :**  $500 = 2 \times \dots$ ,  $\dots$ g correspond à .....personnes, donc 500 g correspond à  $2 \times \dots = \dots$  personnes.

- ☺ 450g de farine correspond à la quantité nécessaire pour ..... personnes.

**Remarque :**  $450 = \dots + \dots$  correspond à  $\dots + \dots = \dots$  personnes.

$450 = 2 \times \dots + \dots$  correspond à  $2 \times \dots + \dots = \dots$  personnes.

$450 = \dots - \dots$  correspond à  $\dots - \dots = \dots$  personnes.

Savoir-faire

1. 2 m<sup>2</sup> de carrelage coûte 40 €. Le prix est proportionnel à la quantité achetée. Quel est le prix de 50 m<sup>2</sup> ?
2. Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

Durée de location d'un jet ski	3	7,5
Prix du forfait en €	35	