



## Résoudre des problèmes de proportionnalité

➔ La **proportionnalité**, c'est quand il existe entre deux grandeurs **un rapport qui ne change jamais**.

Exemple : si 1 kg de viande coûte 8€, quand j'en achète 3 kg, je vais payer 24 € car  $8 \times 3$ .

➔ Pour présenter **le rapport entre les deux grandeurs**, on peut utiliser un **tableau de proportionnalité**. Ce tableau donne les proportions des ingrédients nécessaires pour faire un gâteau au chocolat pour 4 personnes.

	Nombre de personnes	Oufs	sucré	chocolat	farine	beurre
: 2	4	8	300 g	200 g	140 g	40 g
	2	4	150	100	70	20
x 10	1	1	75	50	35	10
	6	12	450	300	210	60
	10	10	750	500	350	100

• Pour obtenir les nombres d'une ligne, **on multiplie ou on divise ceux de l'autre ligne par un même nombre**. Ce nombre est appelé **coefficient de proportionnalité**.

• Pour résoudre une situation de proportionnalité, on peut aussi additionner ou soustraire une ligne avec une autre ligne pour en donner une troisième.

Exemple : un gâteau pour 4 personnes + un gâteau pour 2 personnes = un gâteau pour 6 personnes

• Pour résoudre une situation de proportionnalité, on peut utiliser **la valeur d'une unité**.

Exemple : On connaît la recette pour une personne. Pour connaître la recette pour 10 personnes, il suffit de multiplier tous les ingrédients par 10.