

1. Calculer une quatrième proportionnelle

a	b
c	?

Propriété : Dans un tableau de proportionnalité à **quatre cases**, lorsque l'on ne connaît que trois valeurs, on peut calculer la quatrième valeur, appelée **quatrième proportionnelle**.

Exemple : il faut 300g de riz pour préparer un plat pour 5 personnes. Combien en faut-il pour 7 ?

Méthode 1 : Utilisation du coefficient de proportionnalité

Nombres de personnes	5	7
Poids de riz en g	300	x

→ $\times 60$

Chercher le coefficient de proportionnalité revient à chercher la valeur pour la quantité 1 !

Calcul du coefficient : $\frac{300}{5} = 60$

$$x = 7 \times 60 = 420$$

Méthode 2 : Par retour à l'unité

$\frac{300}{5} = 60$ donc pour 1 personne, il faut 60 g.

$$60 \times 7 = 420 \text{ g}$$

Cela revient à calculer le coefficient de proportionnalité.

Nombres de personnes	5	1	7
Poids de riz en g	300	60	420

Méthode 3 : Utilisation du lien entre les colonnes

Nombres de personnes	5	7
Poids de riz en g	300	x

→ $\times 1,4$

$$x = 300 \times 1,4 = 420$$

Nombres de personnes	5	7	12
Poids de riz en g	300	420	x

$$x = 300 + 420 = 720$$

+