

I. Définition

Deux grandeurs sont **proportionnelles** si ces deux quantités sont liées par une multiplication.

Exemples :

- La quantité d'essence achetée est proportionnelle au prix payé (On multiplie la quantité achetée par le prix d'un litre)
- La taille d'une personne n'est pas proportionnelle à son âge.

II. Utiliser la proportionnalité

Méthodes :

Pour calculer une quatrième proportionnelle, on peut :

- Multiplier les nombres d'une colonne par un même nombre
- Ajouter ou soustraire le contenu de deux colonnes pour en obtenir une troisième
- Utiliser le coefficient de proportionnalité

Modèles de rédaction :

- Modèle 1 :

		× 3
		
Masse de fruits (en kg)	2	6
Prix des fruits (en €)	3	?
		
		× 3

On remarque que : $2 \times 3 = 6$

Donc : $? = 3 \times 3$

$? = 9$

Donc 6kg de fruits coûtent 9€.

- Modèle 2 :

Masse des fruits (en kg)	1,5	4	5,5
Prix des fruits (en €)	3,30	8,80	?

On remarque que : $1,5 + 4 = 5,5$

Donc : $? = 3,30 + 8,80$

$? = 12,10$

Donc 5,5kg de fruits coûtent 12,10€.

- Modèle 3

Masse de fruits (en kg)	4	9	
Prix des fruits (en €)	8	?	

Le coefficient de proportionnalité est : $8 \div 4 = 2$

Donc : $? = 9 \times 2$

$? = 18$

Donc 9kg de fruits coûtent 18€.