

**Exercice 1**

Pour faire un gâteau, on a pris les ingrédients suivants :

- 300 grammes de farine
- 150 grammes de sucre
- 100 grammes de chocolat
- 6 œufs (environ 150 grammes).
- Un verre de lait (environ 100 grammes)

Calculer le pourcentage de chocolat dans ce gâteau.

---

**Exercice 2**

En 2004, il y avait en France 61 millions d'habitants, dont 31,537 millions de femmes.  
Quel était le pourcentage de femmes en France en 2004 ?

---

**Exercice 3**

Le quinoa est une céréale très utilisée en Amérique du Sud pour ses qualités nutritives.

On lit sur le paquet que, pour 100 g de quinoa, les valeurs nutritionnelles sont 13 g de protéines, 69,3 g de glucides et 6,5 g de lipides.

Quelles quantités respectives de protéines, de glucides et de lipides assimile-t-on en mangeant 75 grammes de quinoa (quantité conseillée par personne) ?

---

**Exercice 4**

Un article qui valait 100 € il y a deux mois a subi une hausse de 20 % suivi d'une baisse de 20 %.

Quel est son prix actuel ?

NB : ce n'est pas 100 € !

---

**Exercice 5**

Un paire de chaussures vaut 96 € après avoir subi une augmentation de 20 %.  
Quel était son prix initial ?

---

**Exercice 6**

Pour un faire une boisson, on mélange 3 doses de sirop pour 5 doses d'eau.  
Combien faut-il de sirop pour faire 2 litres de boisson ?

---

**Exercice 7**

On considère un rectangle  $IJKL$  tel que  $IJ = 3x$  et  $IL = x$ .

On décide d'augmenter la valeur de  $x$  de 10 %.

- 1) Par quel coefficient a été multiplié le périmètre du rectangle ?  
En déduire l'augmentation, en pourcentage du périmètre du rectangle.
  - 2) Par quel coefficient a été multipliée l'aire du rectangle ?  
En déduire l'augmentation, en pourcentage de l'aire du rectangle.
-

**Exercice 8**

Avec 30 *kg* d'oranges, on a obtenu 18 litres de jus.  
Combien de jus peut-on obtenir avec 48 *kg* d'oranges ?

---



**Exercice 9**

Le tableau suivant donne le volume  $V$  (en litres) de carburant consommé par une voiture en fonction de la distance  $d$  (en  $km$ ) qu'elle a parcourue à la vitesse constante de  $70 km.h^{-1}$ .

$d$ (en $km$ )	30	90	120	140
$V$ (en litres)	1,8	5,4	7,2	8,4

S'agit-il d'une situation de proportionnalité ? Justifier.

---

**Exercice 10**

- 1) Alice possède 850 timbres dans sa collection dont 527 sont français.  
Quel pourcentage de l'ensemble des timbres représentent les timbres français ?
  - 2) Dans un catalogue, une chaîne hi-fi est proposée en promotion à 242 € au lieu de 288 €.  
Calcule le pourcentage de réduction proposé et arrondi à l'unité.
-

**Exercice 11**

Sur un paquet de céréales est inscrit :

Pour 30 g de céréales 9 g de protides ; 2,8 g de glucides ; 0,6 g de lipides
---

- 1) Calcule les pourcentages respectifs de protides, glucides et lipides contenus dans ces céréales.
  - 2) Calcule les quantités respectives de protides, glucides et lipides contenus dans 75 g de ces céréales.
-

**Exercice 12**

Distance $d$ (km)	2,8	4,2	5,6	7
Temps $t$ (minutes)	36	54	72	92

Lors d'un entraînement, l'entraîneur d'un marcheur a construit le tableau ci-contre qui indique le temps  $t$  (en minutes) mis pour effectuer une distance  $d$  (en km).

Est-ce que le temps de marche est proportionnel à la distance parcourue ? Détaille ta réponse.

---

**Exercice 13**

Les amis de Lucas ont décidé de lui offrir un cadeau pour son anniversaire.  
Hervé a donné 10 €, et cela correspond à 40 % du prix total du cadeau.

Combien coûte le cadeau ?

---

**Exercice 14**

Dans un collège, il y a 575 élèves. Une enquête a permis d'obtenir les renseignements suivants : 8% des élèves viennent au collège en voiture ; 92 élèves viennent à pied ;  $\frac{1}{5}$  des élèves viennent à vélo ; les autres élèves viennent en autobus.

1) Combien d'élèves viennent en voiture ?

2) Calcule le pourcentage d'élèves qui viennent :

a) à vélo ;

b) à pied ;

c) en autobus.

**Exercice 15**

- 1) Alice possède 850 timbres dans sa collection dont 527 sont français.  
Quel pourcentage de l'ensemble des timbres représentent les timbres français ?
  - 2) Dans un catalogue, une chaîne hi-fi est proposée en promotion à 242 € au lieu de 288 €. Calculer le pourcentage de réduction proposé et arrondi à l'unité.
-

**Exercice 16**

Il existe une autre façon d'apprécier les températures en utilisant le degré Réaumur. Voici le tableau de correspondance :

Degrés Celsius	0	10	20	30	40	50	60
Degrés Réaumur	0	8	16	24	32	40	48

Faire une représentation graphique à partir du tableau. Est-ce un tableau de proportionnalité? Il y a plusieurs façons de justifier sa réponse.

---



Exercice 17

Exercice 18

Exercice 19

Exercice 20

Exercice 21

Exercice 22

**Exercice 23**

Exercice 24



**Exercice 25**

**Exercice 26**

Exercice 27

**Exercice 28**

Exercice 29

**Exercice 30**

**Exercice 31**

Exercice 32



**Exercice 33**

Exercice 34

Exercice 35

**Exercice 36**

Exercice 37

**Exercice 38**

Exercice 39

Exercice 40



Exercice 41

Exercice 42

Exercice 43

Exercice 44

Exercice 45

Exercice 46

Exercice 47

Exercice 48



Exercice 49

Exercice 50