

# 4e - Chapitre 10 - Proportionnalité et Pourcentages - Exercices Feuille 1

## Utiliser la proportionnalité

**1** ? Compléter les tableaux de proportionnalité.

a.

2	4
3	

b.

20	
80	24

c.

7	
21	3

d.

20	80
	60

**3** Une cagette de 3,5 kg de pêches coûte 8,4 €.

- Quel est le prix d'une cagette de 5 kg ?
- Avec 20 €, peut-on acheter 7,5 kg de pêches ?

## Utiliser ou déterminer un pourcentage

**5 a.** Écrire ces pourcentages sous forme décimale.

A = 15 %      B = 7 %      C = 61 %

**b.** Écrire ces nombres décimaux sous forme de pourcentage.

D = 0,28      E = 0,035      F = 1,21

**23** Ma voiture a perdu 10 % de sa valeur en 2013 et encore 10 % de sa valeur en 2014.

- A-t-elle perdu 20 % de sa valeur initiale en 2 ans ?

**24** Dans un gâteau de 25 g, il y a 3,1 g de glucides.

- Quel pourcentage de glucides y a-t-il dans ce gâteau ?

**27** 51 % des capsules de café sont vendues par Internet. 5 % des capsules vendues par internet sont inutilisables à la réception du colis (colis abimé) et doivent être échangées.

- Quel pourcentage des capsules vendues sont à échanger parce qu'elles ont été abimées pendant le transport ?

46 %

5 %

2,6 %

2,55 %

**42** Lors d'une vente promotionnelle, le magasin Cash-max annonce « 15 % de réduction sur tous les articles ».

Reproduire et compléter le tableau suivant.

Prix initial (en €)	100,00	20,00	42,00	57,00
Prix après réduction (en €)				

**44** À Reunville-sur-Mer, il y a 8 235 habitants. 2 617 d'entre eux sont licenciés dans un club de sport. Quel est le pourcentage d'habitants licenciés dans un club de sport ?

**9** QCM

Choisir la (ou les) bonne(s) réponse(s).

**1.** Le nombre 15 % s'écrit aussi :

- a. 1 500      b. 0,15      c.  $\frac{15}{100}$       d. 1,5

**2.** Le nombre décimal 0,75 est égal à :

- a.  $\frac{75}{100}$       b.  $\frac{75}{0,01}$       c.  $\frac{3}{4}$       d. 75 %

**3.** Le nombre décimal 1,4 est égal à :

- a.  $\frac{14}{100}$       b.  $1 + \frac{4}{100}$       c.  $1 + \frac{40}{100}$       d. 140 %

**8** À l'issue d'un jeu télévisé, le candidat se voit proposer de gagner soit 14 % de 12 000 €, soit 85 % de 2 120 €. Quel est pour lui le choix le plus intéressant ?

**10** Une entreprise comporte 250 salariés dont 44 sont des cadres. Calculer le pourcentage de cadres.

**11** Lors d'un entraînement de basket-ball, Tony a réussi 63 lancers francs sur 84 essais alors que Parker en a réussi 91 en 130 essais. Lequel a eu la meilleure réussite ?

**25** 37,5 % des 128 adhérents d'un club de tennis ont plus de 30 ans.

- Combien d'adhérents de ce club ont moins de 30 ans ?

**26** Les bijoux en or sont en réalité fait avec de l'or « 18 carats », c'est-à-dire un alliage de métaux qui ne contient que 75 % d'or pur.



- Quelle masse d'or pur y a-t-il dans une bague en or de 7 grammes ?
- Pour fabriquer une alliance en or « 18 carats » de 4 grammes, de quelle masse d'or pur a-t-on besoin ?

**46** Une meule d'emmental pèse 55 kg et contient 30 % de protéines, 28 % de matières grasses mais aussi 530 g de calcium et 333 g de phosphore.

- Calculer la masse de protéines et de matières grasses contenues dans une meule d'emmental.
- Calculer le pourcentage de calcium et de phosphore contenu dans l'emmental.

**47** Dans le collège de Marion, il y a 250 filles et 310 garçons. 70 % des filles et 90 % des garçons sont demi-pensionnaires. Quel est le pourcentage d'élèves demi-pensionnaires ?

