

Série 4 Utiliser un pourcentage

Exercice corrigé

Julien obtient une réduction de 15 % sur un vélo valant 158 €. Quel est le montant de la réduction obtenue par Julien ?

Tri des données :

	En €	En %
Réduction	?	15
Total	158	100

Correction

Julien obtient une réduction de 15 % sur un vélo valant 158 € :

$$158 \times \frac{15}{100} = 23,7$$

Le montant de la réduction obtenue par Julien est de 23,70 €.

1 Une entreprise a produit 300 tonnes d'écrous et de vis. Elle a vendu un quart de sa production sur le marché national, 50 % sur le marché européen, 10 % sur le marché américain et le reste sur le marché asiatique. Dans chaque cas, calcule la masse d'écrous (en tonnes) vendue.

2 Quel est le volume de chlorure de sodium (sel) contenu dans un flacon de 2 L dont le sel représente 0,9 % du volume total ?

3 Au collège de Noémie, le foyer socio-éducatif (FSE) prend en charge 25 % du financement des voyages scolaires alors que, dans celui de Sofian, pour un voyage de 180 €, le FSE a donné 54 €.

a. Si Noémie participe à un voyage qui coûte 180 €, quel montant sera pris en charge par le FSE ?

b. Quel pourcentage du financement des voyages scolaires le FSE du collège de Sofian prend-il en charge ?

4 Un commerçant a accordé un rabais de 15 % sur un article qui coûtait initialement 230 €.

a. Quel sera le nouveau prix de vente ?

b. Il décide d'accorder un rabais de 69 € sur un article qui coûtait initialement 230 €. Quel est le pourcentage de réduction ?

5 On a relevé, dans les classes de 6^e d'un collège, le nombre d'élèves qui font du sport dans un club. En 6^e A, 8 élèves sur 25 font du sport en club. En 6^e B, 13 élèves sur 26 font du sport en club.

a. Complète les tableaux de proportionnalité.

6 ^e A		6 ^e B	
8		13	
25	100	26	100

b. Complète les phrases suivantes.

- % des élèves de 6^e A font du sport en club.
- % des élèves de 6^e B font du sport en club.

6 Un concessionnaire automobile a vendu, cette année, 600 véhicules dont 420 berlines. Dresse un tableau de proportionnalité te permettant de déterminer le pourcentage de berlines vendues par ce concessionnaire.

Série 4 Utiliser un pourcentage

7 Un collège de 620 élèves compte 372 élèves demi-pensionnaires. Quel est le pourcentage d'élèves demi-pensionnaires de ce collège ?

8 Dans un stade de 25 000 places, il y a eu 21 250 spectateurs lors du dernier match.

a. Complète le tableau de proportionnalité.

21 250	
25 000	100

b. Quel était le pourcentage de places occupées lors de cette rencontre ?

9 Au football, Ronaldo a réussi 102 buts sur ses 120 derniers matchs alors que Messi en a réussi 72 sur 84 derniers matchs. Quel est le meilleur buteur ?

10 « Fin 2020, quatre élèves de 5^e sur cinq déclarent posséder un téléphone portable et 31 sur 50 faire partie d'au moins un réseau social. »
Écris cette phrase avec des pourcentages.

11 On mélange deux verres identiques contenant des boissons au sirop : dans l'un des verres il y a 3 % de sirop et dans l'autre 5 %. Quel est le pourcentage de sirop dans le mélange ?

12 Élections présidentielles 2017

a. Lors de l'élection en Bretagne, 1 726 688 personnes se sont exprimées. M. Macron a obtenu 75,36 % des suffrages exprimés. Calcule le nombre de personnes qui ont voté pour lui.

b. Pour la même élection, en Bretagne, il y avait 1 954 928 votants. Calcule le pourcentage de votes exprimés parmi les votants.

c. En PACA (Provence-Alpes-Côte d'Azur), il y a eu 2 355 752 votes exprimés. M. Macron a obtenu 55,47 % de ces votes. Calcule le nombre de personnes qui ont voté pour lui en région PACA.

13 Réchauffement climatique

Ce tableau indique la quantité de CO₂, en millions de tonnes (Mt), émise par trois continents.

Années	Amérique	Asie	Europe
1990	6 461	5 209	8 382
2017	7 564	17 570	

a. Calcule le pourcentage d'augmentation d'émissions de CO₂ émis par l'Asie en 27 ans.

b. Calcule la quantité de CO₂ émise par l'Europe en 2017 sachant qu'elle a diminué de 25,2 % en 27 ans.

c. Calcule le pourcentage d'émissions de CO₂ de l'Asie par rapport aux trois continents en 2017.