

## Les pourcentages

1. Une usine d'eau minérale qui a vendu 120 000 bouteilles en 2022, a réussi à en vendre 15 000 de plus en 2023. Calcule le pourcentage d'augmentation.

### Pourcentage d'augmentation des ventes de bouteilles d'eau :

- **Ventes en 2022** : 120 000 bouteilles
- **Ventes en 2023** :  $120\,000 + 15\,000 = 135\,000$  bouteilles
- **Augmentation** :  $135\,000 - 120\,000 = 15\,000$  bouteilles
- **Pourcentage d'augmentation** :  $(15\,000 \div 120\,000) \times 100 = 12,5\%$

**Réponse** : Il y a eu une augmentation de 12,5% des ventes de bouteilles d'eau en 2023 par rapport à 2022.

2. Une table de salon pèse 75 kg. Elle est composée de 70% de bois, de 20% de métal, et de verre. Calcule de poids du verre.

### Poids du verre dans la table :

- **Poids total de la table** : 75 kg
- **Pourcentage de verre** :  $100\% - (70\% + 20\%) = 10\%$
- **Poids du verre** :  $75\text{ kg} \times 10\% = 7,5\text{ kg}$

**Réponse** : Le verre représente 7,5 kg dans la table.

3. Une automobile qui valait 15 800 euros vient d'augmenter de 3%. Quel est le nouveau prix de cette voiture ?

### Nouveau prix de la voiture :

- **Prix initial** : 15 800 euros
- **Augmentation** : 3% de 15 800 euros =  $(3/100) \times 15\,800 = 474$  euros
- **Nouveau prix** :  $15\,800\text{ euros} + 474\text{ euros} = 16\,274\text{ euros}$

**Réponse** : Le nouveau prix de la voiture est de 16 274 euros.

4. Une secrétaire qui travaille depuis 6 ans et qui gagne 2045 euros par mois a obtenu une augmentation de salaire de 2%. Quel est son nouveau salaire ?

### Nouveau salaire de la secrétaire :

- **Salaire actuel** : 2045 euros
- **Augmentation** : 2% de 2045 euros =  $(2 \div 100) \times 2045 = 40,9$  euros
- **Nouveau salaire** :  $2045\text{ euros} + 40,9\text{ euros} = 2085,9\text{ euros}$

**Réponse** : Le nouveau salaire de la secrétaire est de 2085,9 euros.

5. Sur les 12 400 habitants d'une ville, on compte environ 7% de personnes âgées de plus de 80 ans. Quel est le nombre d'habitants qui ont moins de 80 ans ?

- **Nombre total d'habitants** : 12 400
- **Pourcentage de personnes de plus de 80 ans** : 7%
- **Nombre de personnes de plus de 80 ans** :  $(7 \div 100) \times 12\,400 = 868$  personnes
- **Nombre de personnes de moins de 80 ans** :  $12\,400 - 868 = 11\,532$  personnes

**Réponse** : Il y a 11 532 habitants de moins de 80 ans.

6. Un tonneau de 220 litres d'eau a une petite fuite. Il a perdu 15% de son contenu avant que l'on s'en aperçoive. Quelle quantité reste-t-il dans le tonneau ?

- **Volume initial** : 220 litres
- **Perte** : 15% de 220 litres =  $(15 \div 100) \times 220 = 33$  litres
- **Quantité restante** : 220 litres - 33 litres = 187 litres

**Réponse** : Il reste 187 litres d'eau dans le tonneau.

7. Dans une usine qui employait 852 personnes, on vient d'embaucher 25% d'ouvriers en plus. Maintenant, combien y a-t-il d'employés ?

**Nombre total d'employés après les embauches :**

- **Nombre initial d'employés** : 852
- **Augmentation** : 25% de 852 =  $(25 \div 100) \times 852 = 213$  employés
- **Nombre total d'employés** :  $852 + 213 = 1065$  employés

**Réponse** : Il y a maintenant 1065 employés dans l'usine.

8. Mr Dupuis achète une télévision pour 1800 euros. Il paye 10% directement au vendeur et le reste en trois versements : 40%, 30% et 20%/ Calcul le montant de chaque versement.

Paiement immédiat :  $1800 \times 10 \div 100 = 180$  euros

40% de 1800 euros ->  $40 \times 1800 \div 100 = 720$  euros

30% de 1800 euros ->  $30 \times 1800 \div 100 = 540$  euros

20% de 1800 euros ->  $20 \times 1800 \div 100 = 360$  euros

**$180 + 720 + 540 + 360 = 1800$  euros**