

Je prépare l'évaluation

1 Lors des élections des délégués de sa classe, Samuel a obtenu 10 voix, Armelle 8 voix et Kamil 7 voix.

a. Quelles sont les proportions de voix obtenues par chacun de ces élèves ?

b. Exprime en pourcentage ces proportions.

▶ Revoir p. 274

2 Parmi les fractions suivantes, recopie celles égales à 20 %.

$\frac{1}{20}$

$\frac{20}{100}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{5}{100}$

$\frac{3}{15}$

▶ Revoir p. 274

3 Calcule mentalement.

a. 12 % de 100 g

b. 12 % de 400 élèves

c. 12 % de 50 €

d. 12 % de 20 m

▶ Revoir p. 275

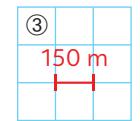
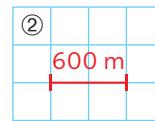
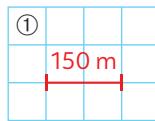
4 Un fromage blanc aux fruits contient 18 % (en masse) de fruits.

► Quelle est la masse de fruits dans 350 g de ce fromage blanc ?

▶ Revoir p. 275

5 Sur une carte, 1 cm représente 300 m dans la réalité.

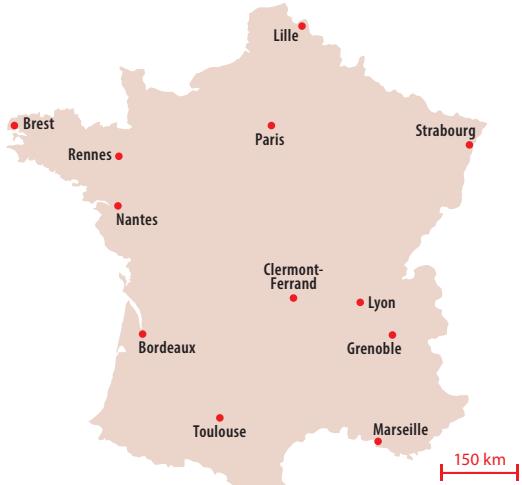
a. Parmi les échelles suivantes, lesquelles correspondent à celle de cette carte ?



b. Quelle est la distance réelle entre deux collèges espacés de 4 cm sur une carte à cette échelle ?

▶ Revoir p. 275

6 Voici une carte de la France hexagonale.



a. Traduis l'échelle de cette carte par une phrase.

b. Quelle est la distance réelle, à vol d'oiseau, entre Toulouse et Lille ?

c. Quelles villes de la carte sont situées, à vol d'oiseau, à moins de 300 km de Lyon ?

▶ Revoir p. 275

Corrigés

1 a. $10 + 8 + 7 = 25$

Il y a au total 25 voix.

Samuel a obtenu $\frac{10}{25}$ des voix,
Armelle $\frac{8}{25}$ des voix

et Kamil $\frac{7}{25}$ des voix.

b. $\frac{10}{25} = \frac{40}{100} = 40\%$

$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 32\%$

$\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 28\%$

▶ Pour progresser : Exercices 3 et 9

2 Les fractions égales à 20 % sont :

- $\frac{20}{100}$ (on a une fraction de dénominateur 100),
- $\frac{1}{5} = \frac{1 \times 20}{5 \times 20} = \frac{20}{100}$,
- $\frac{3}{15} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100}$.

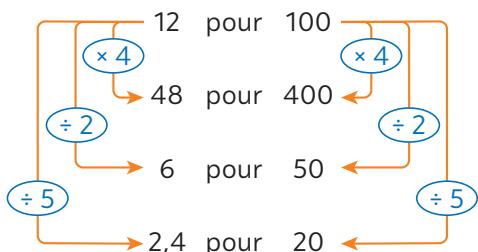
▶ Pour progresser : Exercice 11

3 a. 12 % de 100 g est égal à 12 g.

b. 12 % de 400 élèves est égal à 48 élèves.

c. 12 % de 50 € est égal à 6 €.

d. 12 % de 20 m est égal à 2,4 m.



▶ Pour progresser : Exercice 23

4 Pour obtenir 18 % de 350, on calcule :

$$\frac{18}{100} \times 350 = 0,18 \times 350 = 63.$$

Il y a donc 63 g de fruits dans 350 g de ce fromage blanc.

▶ Pour progresser : Exercice 29

5 a. Les échelles qui correspondent à cette carte sont la ③ (0,5 cm pour 150 m donc 1 cm pour 300 m) et la ④ (2 cm pour 600 m donc 1 cm pour 300 m).

Les autres ne correspondent pas :

- la ① correspond à 1 cm pour 150 m,
- la ② correspond à 1 cm pour 600 m,
- la ⑤ correspond à 2 cm pour 300 m.

b. $4 \times 300 \text{ m} = 1200 \text{ m} = 1,2 \text{ km}$

La distance entre les deux collèges est 1,2 km.

▶ Pour progresser : Exercice 39

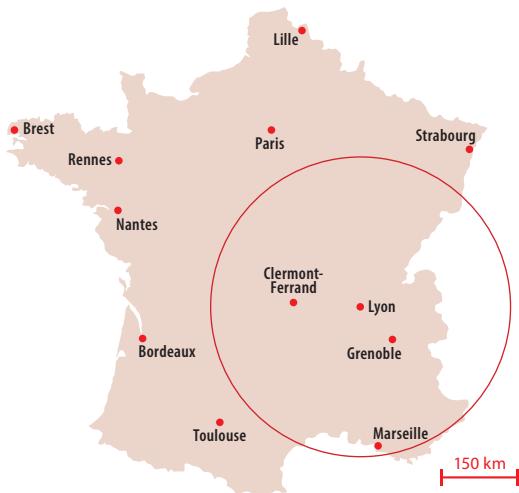
6 a. 1 cm sur la carte représente 150 km dans la réalité.

b. Sur la carte, Toulouse et Lille sont distantes de 5,3 cm.

$$5,3 \times 150 \text{ km} = 795 \text{ km}$$

La distance réelle, à vol d'oiseau, entre Toulouse et Lille est environ 795 km.

c.



Les villes de la carte situées, à vol d'oiseau, à moins de 300 km de Lyon sont Marseille, Clermont-Ferrand et Grenoble.

▶ Pour progresser : Exercices 42