

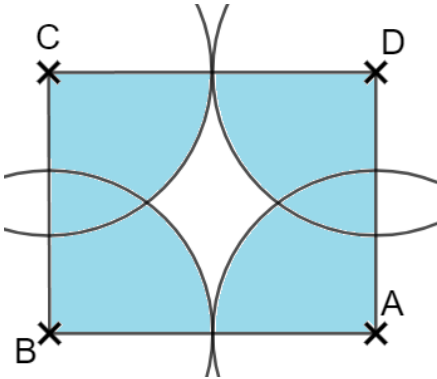
Exercice n°1

1) $15 \times 250\,000 = 3\,750\,000\text{ cm} = 37,5\text{ km}$

Les deux villes sont séparées de 37,5 km.

2) $\text{échelle} = \frac{\text{longueur sur la maquette}}{\text{longueur réelle}} = \frac{12\text{ cm}}{300\text{ m}} = \frac{12\text{ cm}}{30\,000\text{ cm}} = \frac{12 \div 12}{30\,000 \div 12} = \frac{1}{2\,500}$

L'échelle de la maquette est $\frac{1}{2\,500}$.



Exercice n°2

1) Longueur : $30\text{ m} \div 400 = 3\,000\text{ cm} \div 400 = 7,5\text{ cm}$

Largeur : $24\text{ m} \div 400 = 2\,400\text{ cm} \div 400 = 6\text{ cm}$

2) Rayon de l'arroseur : $15\text{ m} \div 400 = 1\,500\text{ cm} \div 400 = 3,75\text{ cm}$

Exercice n°3

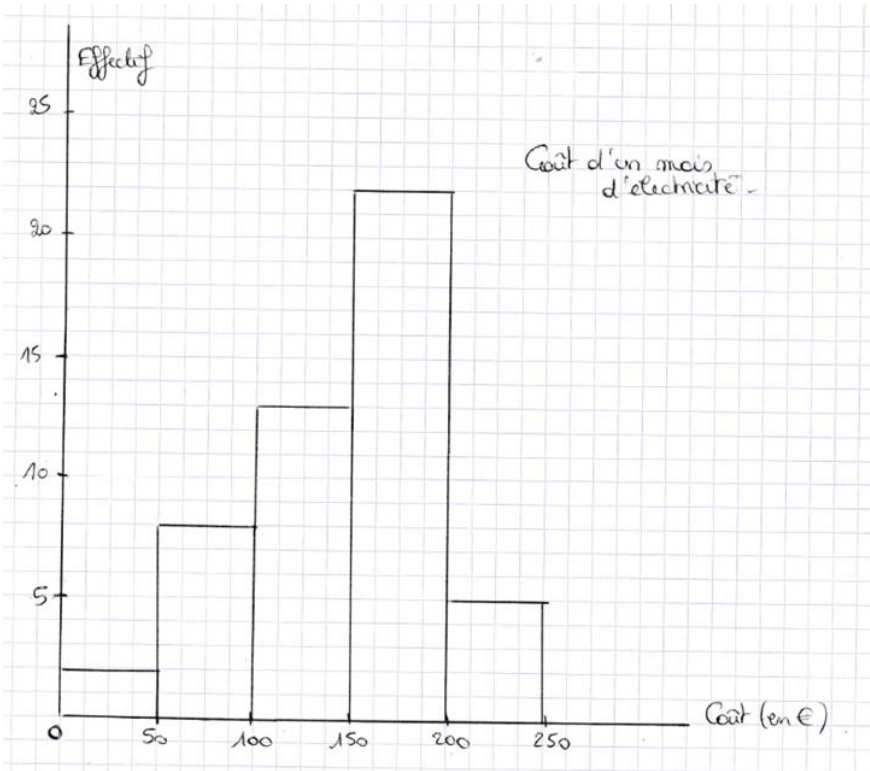
	Chien	Chat	Oiseau	Lapin	Total
Effectif	320	240	60	180	800
Fréquence (fraction)	$\frac{320}{800} = \frac{4}{10}$	$\frac{240}{800} = \frac{3}{10}$	$\frac{60}{800} = \frac{3}{40}$	$\frac{180}{800} = \frac{9}{40}$	$\frac{800}{800}$
Fréquence (écriture décimale)	0,40	0,30	0,075	0,225	1
Fréquence (en pourcentage)	40 %	30 %	7,5 %	22,5 %	100%

Exercice n°4

1)

Coût c (en €)	$0 \leq c < 50$	$50 \leq c < 100$	$100 \leq c < 150$	$150 \leq c < 200$	$200 \leq c < 250$	$250 \leq c < 300$
Effectif	2	8	13	22	5	0

2)



Exercice n°5

$$1) moy = \frac{170+230+180+210+240+170}{6} = \frac{1\,200}{6} = 200 \text{ g}$$

En moyenne, une barquette de fraises pèse 200 g.

2) On range les données de la série dans l'ordre croissant : $170 \leq 170 < 180 < 210 < 230 < 240$

Il y a 6 données, une médiane de la série est la moyenne entre les 3° et 4° valeurs :

$$(180 + 210) \div 2 = 390 \div 2 = 195 \text{ g}$$

Une médiane est 195 g.

Exercice n°6

$$1) A_{AECF} = A_{AFC} - A_{AEC} = \frac{AC \times DF}{2} - \frac{AC \times ED}{2} = \frac{(1,5+5) \times (3+1)}{2} - \frac{(1,5+5) \times 3}{2} = \frac{6,5 \times 4}{2} - \frac{6,5 \times 3}{2} = 3,25 \text{ cm}^2$$

$$2) A_{\text{carreau}} = c \times c = 2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{rectangle}} = 4 \times 18 = 72 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{demi-disque}} = R \times R \times \pi \div 2 = 3 \times 3 \times \pi \div 2 = 9 \times \pi \div 2 = 4,5 \times \pi \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{totale}} = A_{\text{rectangle}} + 3 \times A_{\text{demi-disque}} = 72 + 3 \times 4,5 \times \pi = 72 + 13,5 \times \pi \text{ cm}^2 \text{ (valeur exacte)}$$

$$\approx 72 + 13,5 \times 3,14$$

$$\approx 72 + 42,39$$

$$\approx 114,39 \text{ cm}^2$$

Exercice bonus Sonia a eu 6 poissons car :

$$6 \times 3 = 18 = 6 + 12$$

Exercice n°1

1) $15 \times 350\,000 = 5\,250\,000\text{ cm} = 52,5\text{ km}$

Les deux villes sont séparées de 52,5 km.

2) $\text{échelle} = \frac{\text{longueur sur la maquette}}{\text{longueur réelle}} = \frac{8\text{ cm}}{300\text{ m}} = \frac{8\text{ cm}}{30\,000\text{ cm}} = \frac{8 \div 8}{30\,000 \div 8} = \frac{1}{3\,750}$

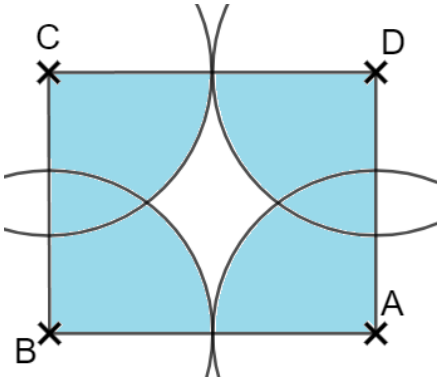
L'échelle de la maquette est $\frac{1}{3\,750}$.

Exercice n°2

1) Longueur : $30\text{ m} \div 400 = 3\,000\text{ cm} \div 400 = 7,5\text{ cm}$

Largeur : $24\text{ m} \div 400 = 2\,400\text{ cm} \div 400 = 6\text{ cm}$

2) Rayon de l'arroiseur : $15\text{ m} \div 400 = 1\,500\text{ cm} \div 400 = 3,75\text{ cm}$



Exercice n°3

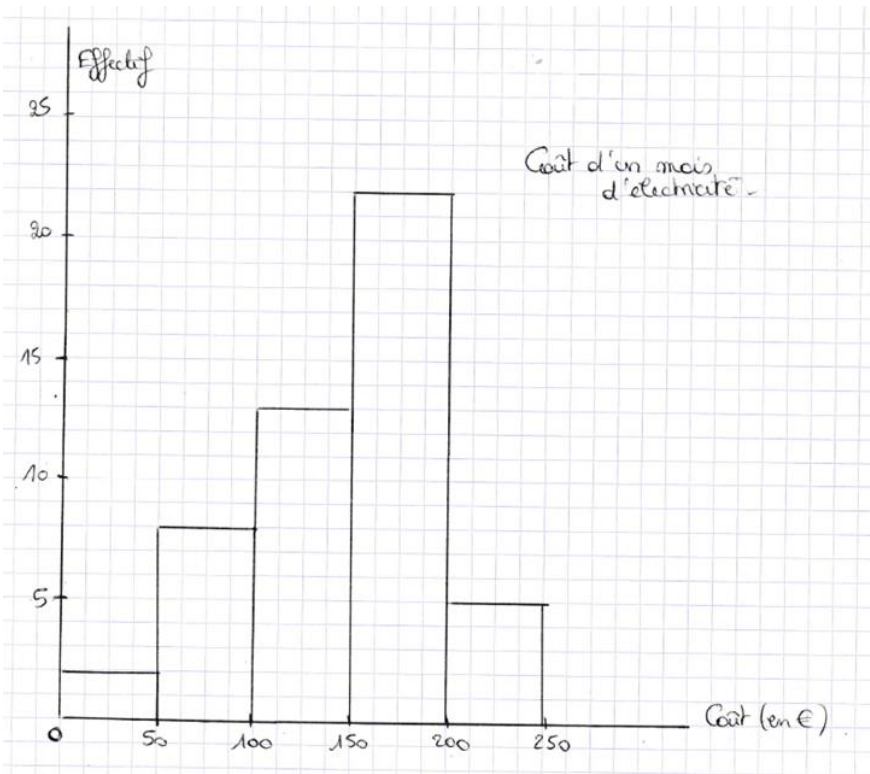
	Chien	Chat	Oiseau	Lapin	Total
Effectif	320	220	180	180	800
Fréquence (fraction)	$\frac{320}{800} = \frac{2}{5}$	$\frac{220}{800} = \frac{11}{40}$	$\frac{160}{800} = \frac{1}{5}$	$\frac{100}{800} = \frac{1}{8}$	$\frac{800}{800}$
Fréquence (écriture décimale)	0,4	0,275	0,2	0,125	1
Fréquence (en pourcentage)	40 %	27,5 %	20 %	12,5 %	100 %

Exercice n°4

1)

Coût c (en €)	$0 \leq c < 50$	$50 \leq c < 100$	$150 \leq c < 200$	$200 \leq c < 250$	$250 \leq c < 300$
Effectif	2	8	13	22	5

2)



Exercice n°5

$$1) moy = \frac{160+240+190+230+220+170}{6} = \frac{1\,210}{6} \approx 202 \, g$$

En moyenne, une barquette de fraises pèse environ 202 g.

2) On range les données de la série dans l'ordre croissant : $160 < 170 < 190 < 220 < 230 < 240$

Il y a 6 données, une médiane de la série est la moyenne entre les 3° et 4° valeurs :

$$(190 + 220) \div 2 = 410 \div 2 = 205 \, g$$

Une médiane est 205 g.

Exercice n°6

$$1) A_{AECF} = A_{AFC} - A_{AEC} = \frac{AC \times DF}{2} - \frac{AC \times ED}{2} = \frac{(1,5+5) \times (3+1)}{2} - \frac{(1,5+5) \times 3}{2} = \frac{6,5 \times 4}{2} - \frac{6,5 \times 3}{2} = 3,25 \, cm^2$$

$$2) A_{carreau} = c \times c = 2 \times 2 = 4 \, cm^2$$

$$A_{rectangle} = 4 \times 18 = 72 \, cm^2$$

$$A_{demi-disque} = R \times R \times \pi \div 2 = 3 \times 3 \times \pi \div 2 = 9 \times \pi \div 2 = 4,5 \times \pi \, cm^2$$

$$A_{totale} = A_{rectangle} + 3 \times A_{demi-disque} = 72 + 3 \times 4,5 \times \pi = 72 + 13,5 \times \pi \, cm^2 \text{ (valeur exacte)}$$

$$\approx 72 + 13,5 \times 3,14$$

$$\approx 72 + 42,39$$

$$\approx 114,39 \, cm^2$$

Exercice bonus Sonia a eu 6 poissons car :

$$6 \times 3 = 18 = 6 + 12$$