

Énoncés

Exercice 1

Un coffre à jouet a la forme d'un parallélépipède rectangle de largeur 30 cm, de longueur 50 cm et de hauteur 40 cm.

1. a] Combien de cubes de 10 cm d'arête faut-il pour tapisser le fond du coffre d'une couche de cubes ?
b] Combien de cubes de 10 cm d'arête faut-il pour remplir le coffre de cubes ?
2. Combien de cubes de 2 cm d'arête peut-on ranger dans le coffre ?

Exercice 2

Effectuer les conversions suivantes en utilisant un tableau de conversion de volumes :

- a] $1540 \text{ dam}^3 = \dots \text{ km}^3$
- b] $35,63 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mm}^3$
- c] $534\,200 \text{ m}^3 = \dots \text{ hm}^3$
- d] $72,54 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$

- e] $0,0206 \text{ km}^3 = \dots \text{ dam}^3$
- f] $3 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cL}$
- g] $2,76 \text{ m}^3 = \dots \text{ hL}$
- h] $0,002 \text{ hL} = \dots \text{ cm}^3$

Exercice 3

Associer à chaque volume ou capacité l'objet qui lui correspond :

Volume ou capacité	Objet
16 L •	• Maison
1 hm ³ •	• Cartable
10 mm ³ •	• Baignoire
600 m ³ •	• Mer Méditerranée
3 700 000 km ³ •	• Bille
5 cm ³ •	• Empire State Building (grand immeuble américain)
200 L •	• Grain de riz

Corrigés

Exercice 1

1. a) On construit un rectangle de $\frac{30}{10} = 3$ cubes de largeur et $\frac{50}{10} = 5$ cubes de longueur.
En tout cela fait $3 \times 5 = 15$ cubes.
- b) On remplit le coffre avec $\frac{40}{10} = 4$ couches de 15 cubes, soit en tout $4 \times 15 = 60$ cubes.
2. En raisonnant comme en 1. on tapisse le coffre avec $15 \times 25 = 375$ cubes.
Ensuite, on remplit le coffre avec 20 couches, soit en tout $375 \times 20 = 7500$ cubes.

Exercice 2

km ³			hm ³			dam ³			m ³			dm ³			cm ³			mm ³		
												hL	daL	L	dL	cL	mL			
					1	5	4													
						5	3	4	2	0	0					3	5	6	3	
									7	2		5	4							
			2	0	6															
														3						
									2			7	6							
															2					

- a) $1540 \text{ dam}^3 = 0,001\ 54 \text{ km}^3$
- b) $35,63 \text{ cm}^3 = 35\ 630 \text{ mm}^3$
- c) $534\ 200 \text{ m}^3 = 0,534\ 2 \text{ hm}^3$
- d) $72,54 \text{ m}^3 = 72\ 540 \text{ dm}^3$
- e) $0,0206 \text{ km}^3 = 20\ 600 \text{ dam}^3$
- f) $3 \text{ dm}^3 = 300 \text{ cL}$
- g) $2,76 \text{ m}^3 = 27,6 \text{ hL}$
- h) $0,002 \text{ hL} = 200 \text{ cm}^3$

Exercice 3

