

Énoncés

Exercice 14

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 15

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 16

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 14

1. a) On construit un rectangle de $\frac{30}{10}=3$ cubes de largeur et $\frac{50}{10}=5$ cubes de longueur, soit en tout $3 \times 5 = 15$ 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 15

	km ³			hm ³			dam ³			m ³			dm ³			cm ³			mm ³				
													hL	daL	L	dL	cL	mL					
a)						1	5	4														1540 dam ³ = 0,00154 km ³	
b)																		3	5	6	3	35,63 cm ³ = 35630 mm ³	
c)							5	3	4	2	0	0										534 200 m ³ = 0,5342 hm ³	
d)										7	2	5	4										72,54 m ³ = 72540 dm ³
e)				2	0	6																0,0206 km ³ = 20600 dam ³	
f)															3							3 dm ³ = 300 cL	
g)										2		7	6										2,76 m ³ = 27,6 hL
h)																2						0,002 hL = 200 cm ³	

Exercice 16

