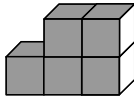


**EXERCICE 1 :** /3 points

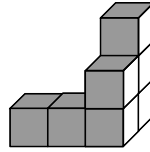
Détermine le volume de chaque solide en unités de volume.

1 unité  
de volume

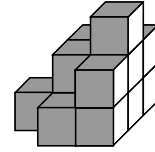
a.

Le volume est 5 unités.  
/1 point

b.

Le volume est 7 unités.  
/1 point

c.

Le volume est 13 unités.  
/1 point**EXERCICE 2 :** /4 points

Recopie et complète le tableau concernant les volumes de pavés.

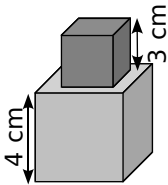
	Longueur	Largeur	Hauteur	Volume
P <sub>1</sub>	5 cm	3 cm	6 cm	90 cm <sup>3</sup>
P <sub>2</sub>	8 cm	40 mm	7,2 cm	230,4 cm <sup>3</sup>
P <sub>3</sub>	10 cm	7 cm	4 cm	280 cm <sup>3</sup>
P <sub>4</sub>	5 hm	4 hm	2 dam	4 hm <sup>3</sup>

/1 point par valeur

**EXERCICE 3 :** /5 points

Calcule le volume de chacun des solides suivants.

a. Deux cubes empilés.



$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

Le volume du petit cube est 27 cm<sup>3</sup>.

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

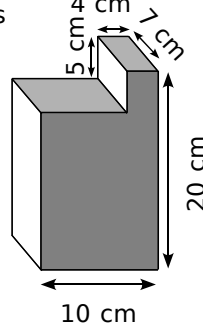
Le volume du grand cube est 64 cm<sup>3</sup>.

$$27 + 64 = 91$$

Le volume total est 91 cm<sup>3</sup>.

/1 point

b. Composé de deux pavés droits accolés



$$4 \times 5 \times 7 = 140$$

Le volume du petit pavé est 140 cm<sup>3</sup>.

$$20 - 5 = 15$$

La hauteur du grand pavé est 15 cm.

$$10 \times 7 \times 15 = 1\,050$$

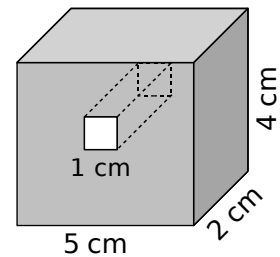
Le volume du grand pavé est 1 050 cm<sup>3</sup>.

$$140 + 1\,050 = 1\,190$$

Le volume total est 1 190 cm<sup>3</sup>.

/2 points

c. Pavé droit percé de part en part par un trou à partir d'un carré de côté 1 cm.



$$5 \times 2 \times 4 = 40$$

Le volume du pavé est 40 cm<sup>3</sup>.

$$1 \times 1 \times 2 = 2$$

Le volume du trou est 2 cm<sup>3</sup>.

$$40 - 2 = 38$$

Le volume du pavé droit percé est 38 cm<sup>3</sup>.

/2 points

**EXERCICE 4 :** /4 points

Effectue les conversions suivantes.

a. 15 m<sup>3</sup> = 15 000 dm<sup>3</sup>

b. 30 mm<sup>3</sup> = 0,03 cm<sup>3</sup>

c. 0,42 dam<sup>3</sup> = 420 000 dm<sup>3</sup>

/0,5 point par valeur

d. 38,7 cm<sup>3</sup> = 38 700 mm<sup>3</sup>

e. 76 mL = 0,076 dm<sup>3</sup>

f. 842,7 hL = 0,000 084 27 hm<sup>3</sup>

g. 35 dL = 350 cL

h.  $\frac{3}{4}$  L = 7,5 dL

**EXERCICE 5 :** /2 points

Un bâtiment a un volume de  $250 \text{ m}^3$ . Pour chauffer ce bâtiment, on consomme 12 L de fuel par  $\text{m}^3$  et par an. Combien de litres de fuel consomme-t-on chaque année ?

$12 \times 250 = 3\,000$  donc il faut 3 000 L par an.

**EXERCICE 6 :** /2 points

Un homme au repos fait pénétrer dans ses poumons 0,5 L d'air à chaque inspiration. Combien d'inspirations lui faudra-t-il pour inspirer au total  $1 \text{ m}^3$  ?

$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ L}$

$1\,000 \div 0,5 = 2\,000$  donc il faudra 2 000 inspirations.