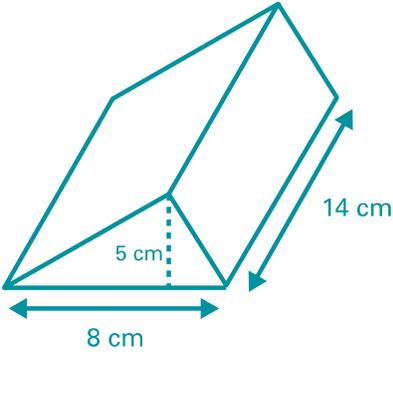
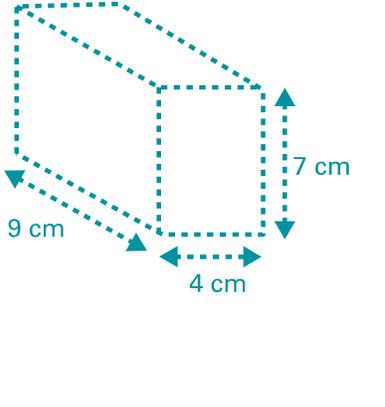
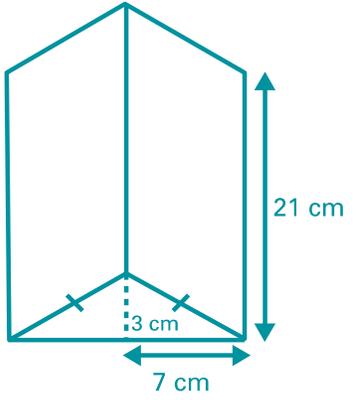
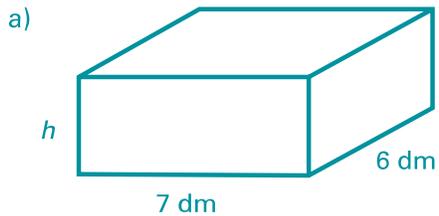


## Volume de prismes – Corrigé

1. Ordonne les prismes ci-dessous, selon leur volume, du plus petit au plus grand.  
Laisse des traces de tes calculs.

Prisme A	Prisme B	Prisme C
		
$A_{\text{base}} = 8 \times 5 \div 2$ $A_{\text{base}} = 20$ $V = A_{\text{base}} \times h$ $V = 20 \times 14$ $V = 280$ <p>Le volume est de 280 cm<sup>3</sup>.</p>	$A_{\text{base}} = 4 \times 9$ $A_{\text{base}} = 36$ $V = A_{\text{base}} \times h$ $V = 36 \times 7$ $V = 252$ <p>Le volume est de 252 cm<sup>3</sup>.</p>	$A_{\text{base}} = 14 \times 3 \div 2$ $A_{\text{base}} = 21$ $V = A_{\text{base}} \times h$ $V = 21 \times 21$ $V = 441$ <p>Le volume est de 441 cm<sup>3</sup>.</p>

2. Voici deux prismes ayant chacun un volume de 126 dm<sup>3</sup>.  
Détermine la hauteur de chaque prisme.



$$V = A_{\text{base}} \times h$$

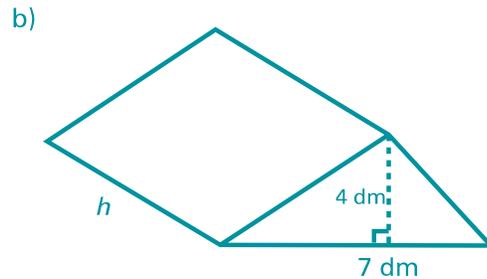
$$A_{\text{base}} = 7 \times 6$$

$$A_{\text{base}} = 42$$

$$126 = 42 \times h$$

$$h = 3$$

La hauteur est de 3 dm.



$$V = A_{\text{base}} \times h$$

$$A_{\text{base}} = 7 \times 4 \div 2$$

$$A_{\text{base}} = 14$$

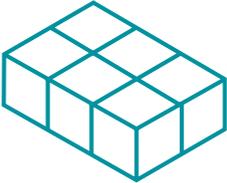
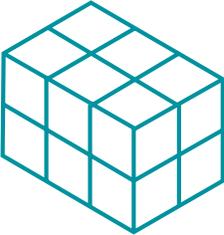
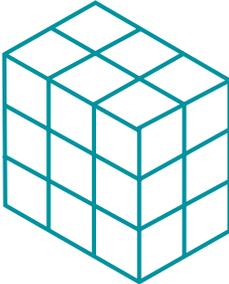
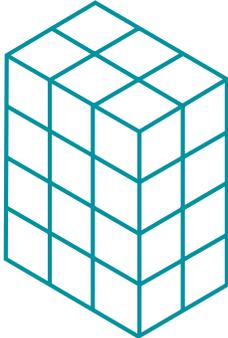
$$126 = 14 \times h$$

$$h = 9$$

La hauteur est de 9 dm.

3. Observe les régularités dans la suite de prismes ci-dessous.

a) Calcule le volume de chaque prisme construit à l'aide de centimètres cubes.

Prisme 1	Prisme 2	Prisme 3	Prisme 4
			
$A_{\text{base}} = 3 \times 2$ $= 6$  $V = A_{\text{base}} \times h$ $= 6 \times 1$ $= 6 \text{ cm}^3$	$A_{\text{base}} = 3 \times 2$ $= 6$  $V = A_{\text{base}} \times h$ $= 6 \times 2$ $= 12 \text{ cm}^3$	$A_{\text{base}} = 3 \times 2$ $= 6$  $V = A_{\text{base}} \times h$ $= 6 \times 3$ $= 18 \text{ cm}^3$	$A_{\text{base}} = 3 \times 2$ $= 6$  $V = A_{\text{base}} \times h$ $= 6 \times 4$ $= 24 \text{ cm}^3$

b) Quel sera le volume du prisme 5? du prisme 10? du prisme 30?

Prisme 5	Prisme 10	Prisme 30
$V = 6 \times 5$ $= 30 \text{ cm}^3$	$V = 6 \times 10$ $= 60 \text{ cm}^3$	$V = 6 \times 30$ $= 180 \text{ cm}^3$

Puisque la base reste la même et que l'on ajoute une tranche chaque fois :

<b>Prismes</b>	1	2	3	4	5	10	30
<b>Volume (cm<sup>3</sup>)</b>	6	12	18	24	30	60	180

