

5^e: Chapitre 12 – Volumes , Prismes et Cylindres – QF n°2 - Correction

Ex 12 : Le volume est $2,6 \times 2,4 \times 6 = 37,44 \text{ m}^3$

Ex 13 : La base de ce prisme est un triangle donc son aire est $\frac{4 \times 3,5}{2} = 7 \text{ cm}^2$ et donc le volume de ce prisme est $7 \text{ cm}^2 \times 8 \text{ cm} = 56 \text{ cm}^3$

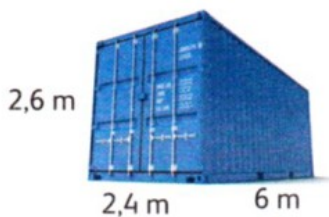
Ex 16 : Le volume de la piscine est $1,5 \times 10 \times 5 = 75 \text{ m}^3$. Cela représente 75 000 litres.

Ex 18 :

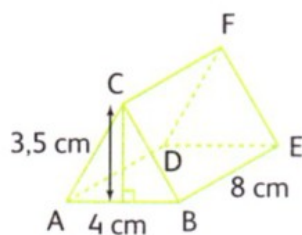
- a) $93 \text{ dm}^3 = 0,093 \text{ m}^3$
- b) $0,08 \text{ cm}^3 = 80 \text{ mm}^3$
- c) $75 \text{ cL} = 0,75 \text{ L}$
- d) $0,64 \text{ km}^3 = 640\,000 \text{ dam}^3$
- e) $50 \text{ mL} = 0,05 \text{ L}$
- f) $32 \text{ m}^3 = 0,032 \text{ dam}^3$
- g) $0,009 \text{ hm}^3 = 9000 \text{ m}^3$

Ex 20 : La base de ce cylindre est un disque de rayon 4 cm donc son aire est $\pi \times r^2 = \pi \times 4^2 = \pi \times 16 = 50,27 \text{ cm}^2$ environ, donc le volume de ce prisme est $50,27 \times 11 = 553 \text{ cm}^3$ environ.

12 Le conteneur ci-contre, qui a la forme d'un pavé droit, est utilisé pour le transport maritime. Quel est le volume de ce conteneur ?



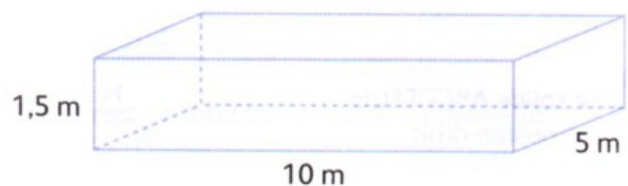
13 Le solide ci-contre est un prisme droit. Quel est le volume de ce prisme droit ?



18 Compléter les égalités suivantes.

- a. $93 \text{ dm}^3 = \dots \text{ m}^3$
- b. $0,08 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mm}^3$
- c. $75 \text{ cL} = \dots \text{ L}$
- d. $0,64 \text{ km}^3 = \dots \text{ dam}^3$
- e. $50 \text{ mL} = \dots \text{ L}$
- f. $32 \text{ m}^3 = \dots \text{ dam}^3$
- g. $0,009 \text{ hm}^3 = \dots \text{ m}^3$

16 L'eau contenue dans une piscine forme un pavé droit représenté ci-dessous.



1. Quel est le volume d'eau contenue dans cette piscine ?

2. Convertir le volume d'eau contenue dans la piscine en litres ($1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$).

20 La boîte de conserve ci-contre a la forme d'un cylindre de révolution. Calculer son volume en L (au mL près).

