

Les contenances et les volumes 2^{ème} partie

Correction

Activité 1 : *Choisis la bonne unité de contenance : L , mL ou cL

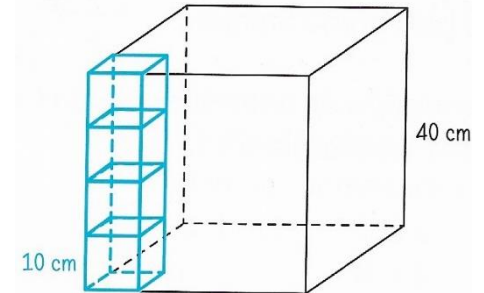
a. Une cuillère à café : 5 mL b. Un cube de 10 cm d'arête : 1 L c. Une canette de jus de fruit : 33 cL

*Choisis la bonne unité de volume : m³ , dm³ , cm³

a. Un dé : 8 cm³ b. Une boîte de chaussure : 9 dm³ c. Une grande armoire : 1,5 m³

Activité 2 : Combien de cubes de 10 cm d'arête faut-il pour constituer un grand cube de 40 cm d'arête ?

On assemble 16 petits cubes pour remplir une face du grand cube et on recommence 4 fois cet assemblage sur toute la profondeur du cube. Cela fait 64 petits cubes en tout.



Maintenant, si on remplit le grand cube d'eau, combien de litres peut-il en contenir ?

Indice : 40 cm = 4 dm et 1 L = 1 dm³

Réponse : On a 1 Litre dans chaque petit cube, donc on a 64 Litres en tout dans le grand cube.

Activité 3 : Un éléphant boit 200 L par jour. En combien de temps peut-il boire toute l'eau d'une petite mare de 10 000 dm³ ?

La mare contient 10 000 L car 1 dm³ = 1 L.

Chaque jour, il y a 200 L de moins. Combien de fois 200 L dans 10 000 ? On divise 10 000 par 200, cela fait 50. Donc l'éléphant met 50 jours pour boire toute l'eau.

Activité 4 : Un enfant consomme en moyenne 55 L d'eau par jour et un adulte 145 L. Un village possède un château d'eau qui contient 250 000 dm³ d'eau. Ce village compte 200 adultes et 100 enfants.

Si le château d'eau n'est pas réapprovisionné, le village pourra-t-il tenir une semaine ?

Calculs pour savoir combien d'eau est consommée chaque jour par tous les habitants :

Les 100 enfants : 100 x 55 L = 5 500 L

Les 200 adultes : 200 x 145 L = 29 000 L

En tout, chaque jour, les habitants consomment 34 500 L d'eau (car 5 500 + 29 000 = 34 500)

Chaque semaine, cela fait : 241 500 L d'eau (car 34 500 x 7 = 241 500)

Réponse :

1 L = 1 dm³, donc le château d'eau contient 250 000 L. Il y aura assez d'eau pour tenir une semaine.