

Volumes 1 : « Le volume du cube »

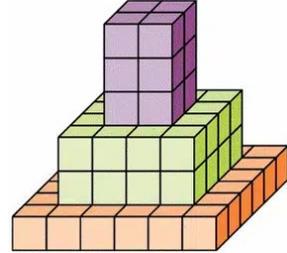
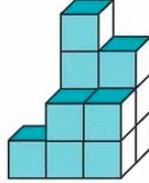
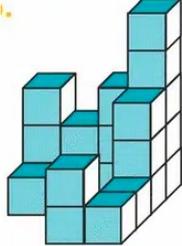
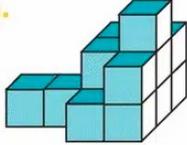
« Selon ce que vous décidez de faire au quotidien, vous serez bon. Ou pas. » Kingdom of heaven

Exercice 1

Tux utilise ce petit cube comme unité de volume :



Quel est le volume de chacun des quatre solides représenté ci-dessous (combien de cubes unité contient-il) ?

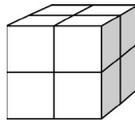


Exercice 2

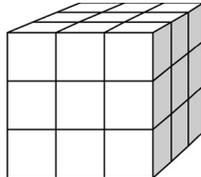
Coco utilise des petits cubes d'un centimètre de côté comme celui représenté ci-dessous comme unité de volume.



1. Quel est le volume du cube de 2 cm de côté représenté ci-dessous (combien de cubes unité contient-il) ?



2. Quel est le volume du cube de 3 cm de côté représenté ci-dessous ?



Exercice 3

1. Célia a reçu un colis de forme cubique de 4 dm de côté. Quel est son volume ?

2. Elle a besoin de 90 dm^3 pour envoyer un cadeau. Coco pense qu'un carton cubique de 4,5 dm de côté suffit : est-ce exact ? La calculatrice est autorisée.

Exercice 4

La calculatrice est autorisée.

Quel est le volume d'un jacuzzi en forme de cube de 2,25 m de côté ?

Exercice 5

La calculatrice est autorisée.

On utilise comme unité de volume le mètre cube. Quel est le volume approximatif de la classe ?

Volume 1

Exercice 1

Mesurer le volume d'un solide, c'est choisir une unité de volume puis trouver combien le solide contient d'unités.

Un solide est un objet de l'espace (en 3 dimensions).

Les unités de volume usuelles sont le mètre cube (cube d'un mètre de côté, noté m^3), le centimètre cube (cube d'un cm de côté, noté cm^3), le décimètre cube (noté dm^3)...

De gauche à droite, les volumes des solides mesurent 14 cubes unités, 21 cubes unités, 12 cubes unités et 80 cubes unités.

Exercice 2

1. Le volume du cube mesure 8 cm^3 .
2. 3 étages ayant chacun 3 lignes de 3 cubes

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

Le volume du cube mesure 27 cm^3 .

Le volume d'un cube de côté e est :

$$V_{\text{cube}} = e \times e \times e$$

Exercice 3

1. $V = 4 \times 4 \times 4 = 64$

Le volume mesure 64 dm^3 .

2. $V = 4,5 \times 4,5 \times 4,5 = 91,125$

Le volume du carton mesure $91,125 \text{ dm}^3$.

$$91,125 > 90$$

donc c'est exact, ça suffit.

Exercice 4

$$V = 2,25 \times 2,25 \times 2,25 = 11,390625$$

Le volume du jacuzzi mesure $11,390625 \text{ m}^3$.