

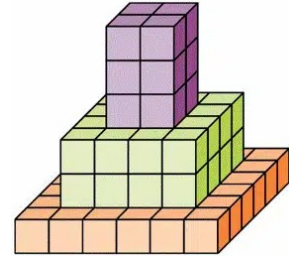
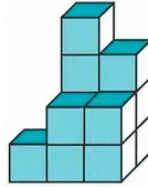
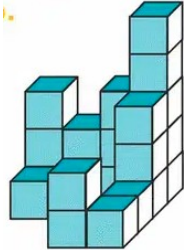
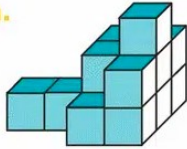
« Selon ce que vous décidez de faire au quotidien, vous serez bon. Ou pas. » Kingdom of heaven

### 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) ?

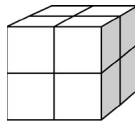


### Exercice 2

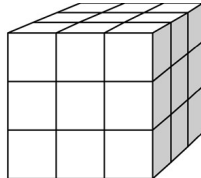
Coco utilise des petits cubes d'un centimètre de côté comme celui représenté ci-dessous comme unité de volume.



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  $90 \text{ dm}^3$  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 du cube

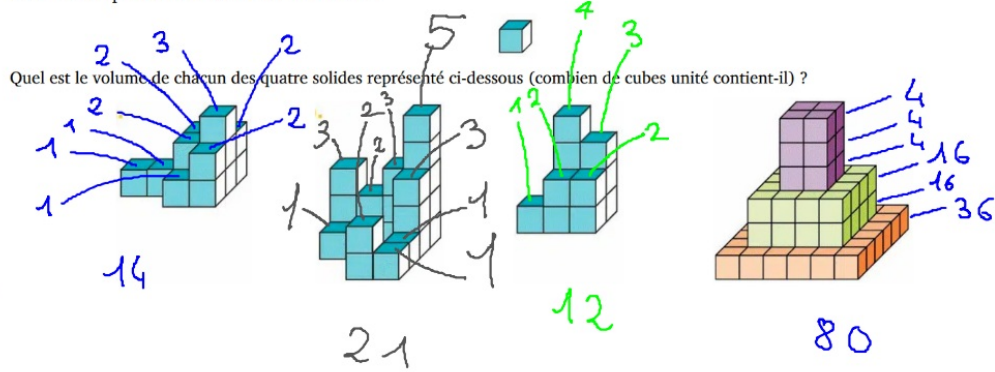
Un solide est un objet de l'espace (il a trois dimensions) tandis qu'une figure est un objet du plan (deux dimensions).

Le volume est une mesure de l'intérieur d'un solide.

Observer le volume d'un solide, c'est choisir une unité de volume (comme le mètre cube) et compter combien de fois elle rentre dans le solide.

## Exercice 1

Tu utilise ce petit cube comme unité de volume :



On peut compter en faisant des regroupements à la verticale  
ou en additionnant les étages.

Les volumes des solides de gauche à droite mesurent  
14 petits cubes, 21 petits cubes, 12 petits cubes et 80  
petits cubes.

## Exercice 2

Le centimètre cube (noté  $\text{cm}^3$ ) est une unité de volume qui correspond à un cube d'un cm de côté.

Le décimètre cube (noté  $\text{dm}^3$ ) correspond à un cube d'un dm de côté (10 cm)

Le mètre cube (noté  $\text{m}^3$ ) correspond à un cube d'un mètre de côté.

1.  $V_{\text{cube}} = 2 \times 2 \times 2 \text{ cm}^3 = 8 \text{ cm}^3$

Le volume du cube de 2 cm de côté mesure  $8 \text{ cm}^3$ .

2.  $V_{\text{cube}} = 3 \times 3 \times 3 \text{ cm}^3 = 27 \text{ cm}^3$

Le volume du cube de 3 cm de côté mesure  $27 \text{ cm}^3$ .

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

$V$  : volume       $c$  : côté

### Exercice 3

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

Le volume du colis mesure  $64 \text{ dm}^3$ .

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

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

ce qui suffit.

### Exercice 4

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

Le volume du jacuzzi mesure environ  $11,4 \text{ m}^3$ .