

Les volumes

La leçon à coller dans le cahier.

1. Le volume, c'est la place occupée

Le **volume** mesure la place qu'occupe un solide dans l'espace. On le compte en **cubes-unités** : combien de cubes de 1 cm d'arête tiennent dedans ? L'unité s'écrit **cm³** et se lit « centimètre cube ».

2. Après la longueur et l'aire

Trois grandeurs, trois dimensions. La **longueur** en a une (cm), l'**aire** en a deux (cm²), le **volume** en a trois (cm³). L'exposant dit combien de dimensions on mesure.

3. Le volume d'un pavé

Pour un **pavé droit**, on empile des couches : $V = L \times l \times h$. Un pavé de $5 \times 3 \times 2$ contient 2 couches de 15 cubes, soit 30 cm³. Pour un **cube** d'arête c : $V = c \times c \times c$.

4. Volume et contenance

Un récipient a un volume intérieur, qu'on appelle sa **contenance**. Les deux se relient : **1 L = 1 dm³** et **1 mL = 1 cm³**. Une brique de 1 litre occupe donc exactement 1 décimètre cube.

5. Mesurer un volume irrégulier

Pour un objet qui n'est ni cube ni pavé, on le plonge dans un récipient gradué rempli d'eau : le **déplacement de liquide** donne son volume. C'est la méthode employée aussi en sciences, où elle sert à mesurer un volume de gaz.

À retenir

Le volume mesure la place occupée, en cubes-unités : cm³, dm³, m³.

Longueur (cm), aire (cm²), volume (cm³) : l'exposant dit le nombre de dimensions.

Pavé droit : $V = L \times l \times h$. Cube : $V = c \times c \times c$.

1 L = 1 dm³ et 1 mL = 1 cm³.

Un objet irrégulier se mesure par déplacement de liquide.

Les mots de la leçon

le volume un cube-unité le centimètre cube un pavé droit une arête la contenance le litre le décimètre cube
le déplacement de liquide une dimension

La leçon du cahier devient un quiz

Une photo du cours, et l'application en tire fiches et questions.
cameleo-studio.com

Tester gratuitement



Scannez ici