

**15-03 La mesure des volumes****Définition et notation**

Le **volume** d'un cube de 1 cm d'arête est un **centimètre cube**. Il se note **cm<sup>3</sup>**.

**Remarques**

- Le volume d'une cuillère à café vaut environ 5 .....
- En France, un ..... d'eau coûte autour de 4 €. C'est environ ce que boit un adulte en une année.

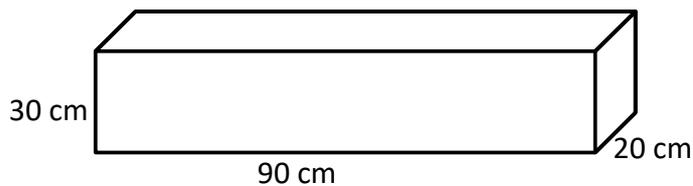
**Propriétés**

- Volume d'un cube = arête × arête × arête
- Volume d'un pavé droit = longueur × largeur × hauteur

**Exemple**

Le volume du pavé droit ci-contre vaut :

..... × ..... × ..... = .....

**Remarque**

Un décimètre cube est le volume d'un cube de ..... d'arête.

Son volume vaut :

.... cm × .... cm × .... cm

= ..... cm<sup>3</sup>.

On a donc :

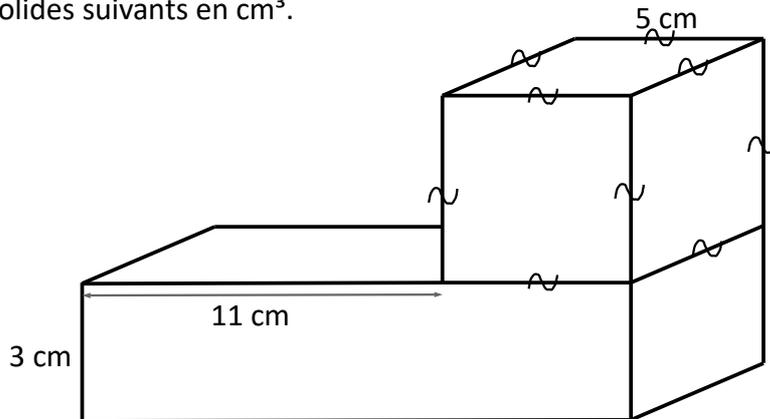
1 dm<sup>3</sup> = ..... cm<sup>3</sup>

**15-03 Applications du cours**

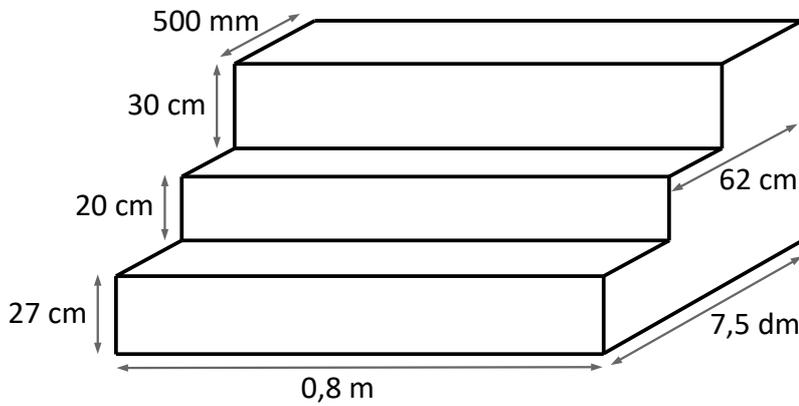
**Application 1**

Calculer le volume des solides suivants en  $\text{cm}^3$ .

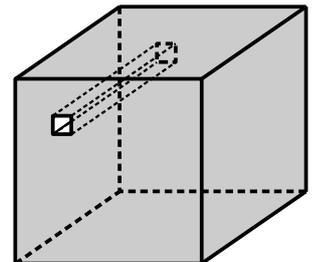
a)



b)



- c) Un cube de 1,1 m d'arête est percé de part en part.  
Le trou a la forme d'un pavé droit dont la base est un carré de 11 cm de côté.



**Application 2**

1. Calculer le volume d'un pavé ayant pour dimensions : longueur 200 m ; largeur 58 dm ; hauteur 5 cm.
2. Un poteau en béton a un volume de  $18 \text{ dm}^3$  et une base carrée de côté 12 cm. Déterminer sa hauteur.

