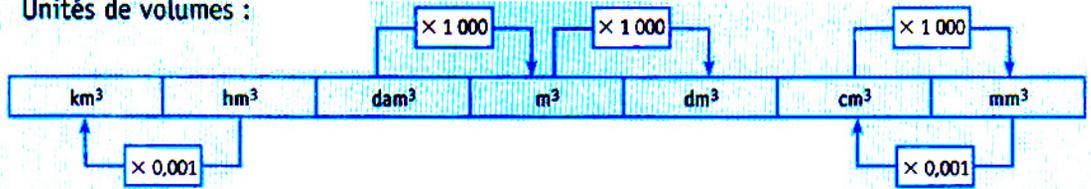


Il faut 1 000 petits cubes de 1 cm^3 pour remplir un cube de 1 dm^3 .
 $1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$.
 Unités de volumes :



En regardant le tableau, l'unité d'une colonne est égale à 1 000 fois l'unité de la colonne voisine de droite.

Exemples : $1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$; $1 \text{ m}^3 = 1\,000\,000 \text{ cm}^3$; $1 \text{ mm}^3 = 0,000\,001 \text{ dm}^3$.

Pour convertir des mesures de volumes avec les unités du tableau ci-dessus, on utilisera la fiche 7. Les unités de capacité vues dans la fiche 19 sont aussi des unités de volume. Il existe un lien entre ces deux systèmes d'unité.

1 litre = 1 dm^3 ou encore $1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$.

1 Convertis en dm^3 , puis en cm^3 .

$5\,000 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$.
 $234\,000 \text{ mm}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$.
 $21,4 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$.
 $0,002 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$.

2 Convertis en dm^3 , en litres, puis en centilitres.

$3,5 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ l} = \dots \text{ cl}$.
 $510 \text{ cm}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ l} = \dots \text{ cl}$.
 $452\,000 \text{ mm}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ l} = \dots \text{ cl}$.
 $0,359 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3 = \dots \text{ l} = \dots \text{ cl}$.

3 Écris l'unité qui convient.

$216 \text{ m}^3 = 216\,000 \dots$ $72,531 \text{ cm}^3 = 72\,531 \dots$ $45 \text{ l} = 0,045 \dots$ $43 \text{ ml} = 0,043 \dots$
 $14 \text{ dm}^3 = 0,014 \dots$ $47\,365 \text{ m}^3 = 47,365 \dots$ $25,4 \text{ dl} = 2\,540 \dots$ $36,1 \text{ hl} = 3\,610\,000 \dots$

4 Convertis en dm^3 .

$36 \text{ m}^3\,24 \text{ dm}^3 = \dots \text{ dm}^3$ $2 \text{ m}^3\,7 \text{ dm}^3\,49 \text{ cm}^3 = \dots \text{ dm}^3$ $7\,500 \text{ cm}^3\,85 \text{ mm}^3 = \dots \text{ dm}^3$

5 Choisis l'unité de volume qui convient.

Volume d'une chambre : 36 Volume d'un verre : 0,15 Volume d'eau dans une piscine : 750

6 Classe en ordre croissant les mesures de volumes suivants :

1. 320 dm^3 ; $3,3 \text{ m}^3$; $350\,000 \text{ cm}^3$; $3,7 \text{ dm}^3$; $360\,500\,000 \text{ mm}^3$.
 2. 72 l ; 743 ml ; 795 dm^3 ; $7\,150 \text{ cm}^3$; $0,737 \text{ dl}$; $7\,004\,000 \text{ mm}^3$.

7 En deux heures, il s'écoule $1,8 \text{ m}^3$ d'eau d'un robinet. Combien de temps sera-t-il nécessaire pour remplir 4 bouteilles de $1,5 \text{ l}$? (Exprime ce temps en secondes.)

8 Afin de faire des travaux, un camion a déposé devant la maison de Monsieur Martin 3 m^3 de sable. Monsieur Martin transporte ce sable dans une brouette. Il fait 120 voyages. Quelle est la contenance en dm^3 de chaque brouette ?