

Les contenances

1. Le litre

Pour mesurer des volumes ou des capacités on peut utiliser **le litre**.

Tout comme les longueurs et les masses on fait un tableau.

On écrit le chiffre des unités d'unités simples dans la colonne de l'unité donnée. Par exemple, si on a 1,3L, on écrit le chiffre des unités d'unités simples, soit 1, dans la colonne de l'unité donnée, c'est-à-dire dans la colonne des Litres.

S'il n'y a pas assez de chiffres, pour convertir une unité en une autre, on rajoute des zéros

| Hectolitre hL | Décalitre daL | Litre L | Décilitre dL | Centilitre cL | Millilitre mL |
|------------------|------------------|------------|-----------------|------------------|------------------|
| 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |

Dans ce tableau, on voit que $1,3 \text{ L} = 0,013 \text{ hL} = 0,13 \text{ daL} = 13 \text{ dL} = 130 \text{ cL} = 1.300 \text{ mL}$

Exemples

Convertir 4 hL ; 58 daL ; 57 dL, 100 mL et 5cL dans toutes les unités.

Pour cela on fait un tableau :

| Hectolitre hL | Décalitre daL | Litre L | Décilitre dL | Centilitre cL | Millilitre mL |
|------------------|------------------|------------|-----------------|------------------|------------------|
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 5 | 7 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |

- $4\text{hL} = 40 \text{ daL} = 400 \text{ L} = 4.000 \text{ dL} = 40.000 \text{ cL} = 400.000 \text{ mL}$
- $58 \text{ daL} = 5,8 \text{ hL} = 580 \text{ L} = 5.800 \text{ dL} = 58.000 \text{ cL} = 580.000 \text{ mL}$
- $57 \text{ dL} = 0,057 \text{ hL} = 0,57 \text{ daL} = 5,7 \text{ L} = 570 \text{ cL} = 5.700 \text{ mL}$
- $100\text{mL} = 0,001\text{hL} = 0,01\text{daL} = 0,1\text{L} = 1\text{dL} = 10\text{cL}$
- $5\text{cL} = 0,0005\text{hL} = 0,005\text{daL} = 0,05\text{L} = 0,5\text{dL} = 50\text{mL}$

2. Le mètre cube

Le **mètre cube** ou m^3 est une autre unité de mesure des volumes. En général, on n'utilise que le m^3 et le dm^3 . Le tableau est un peu différent du précédent car il y a trois colonnes par unité. On met donc trois chiffres par unité.

NB : $1000\text{L} = 1\text{m}^3$ et $1\text{L} = 1\text{dm}^3$

| Mètre cube m^3 | | | Décimètre cube dm^3 | | |
|----------------------------|---|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Dans le tableau on place 100 m^3 par exemple. On place le chiffre des unités d'unités simples, dans la première colonne à droite des mètres cubes. Puis, on place l'autre 0 dans la deuxième colonne des mètres cubes ; et enfin, le 1 dans la troisième colonne.

D'après le tableau, $100\text{m}^3 = 100.000\text{dm}^3$

Exemples

Convertir 1m^3 en dm^3 , 23m^3 en dm^3 , 520 dm^3 en m^3 , 87dm^3 en m^3 et 4dm^3 en m^3 .

Pour cela, faisons un tableau :

| Mètre cube m^3 | | | Décimètre cube dm^3 | | |
|---------------------|---|---|--------------------------|---|---|
| | | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | | 0 | 5 | 2 | 0 |
| | | 0 | 0 | 8 | 7 |
| | | 0 | 0 | 0 | 4 |

- $1m^3 = 1000dm^3$
- $23m^3 = 23.000dm^3$
- $520dm^3 = 0,52m^3$
- $87dm^3 = 0,087m^3$
- $4dm^3 = 0,004dm^3$