

Nombres

Calcul

Géométrie

OGD/ALG/PROBA

Mesure



Connaitre les unités de mesure de contenance





OBJECTIF(S) DE LA SÉANCE

©www.laclassedemallory.net

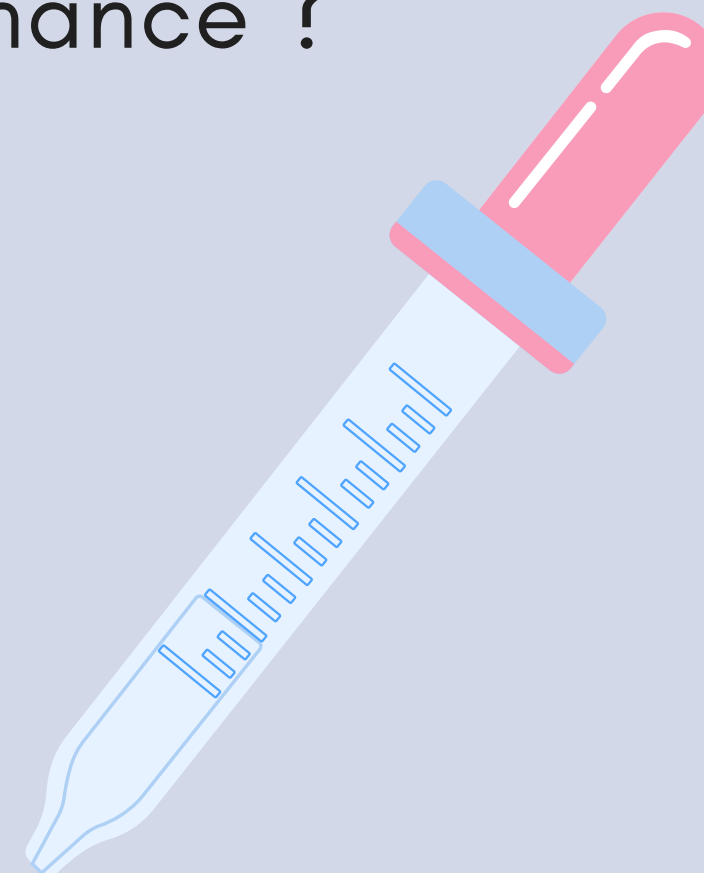
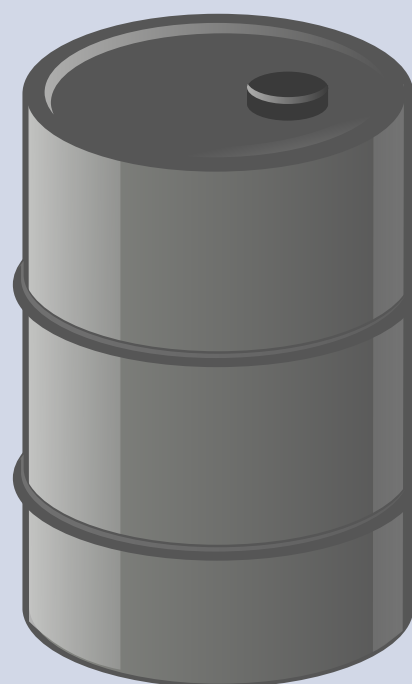


- **GRANDEURS ET MESURES**
- **Connaitre les unités de contenance**
- **Choisir l'unité appropriée**
- **Connaitre les relations entre les unités**



PRÉ-REQUIS

Quels instruments pour mesurer une contenance ?



Quelles sont les unités de longueur déjà connues ?

litre

L

centilitre

cL

millilitre

mL

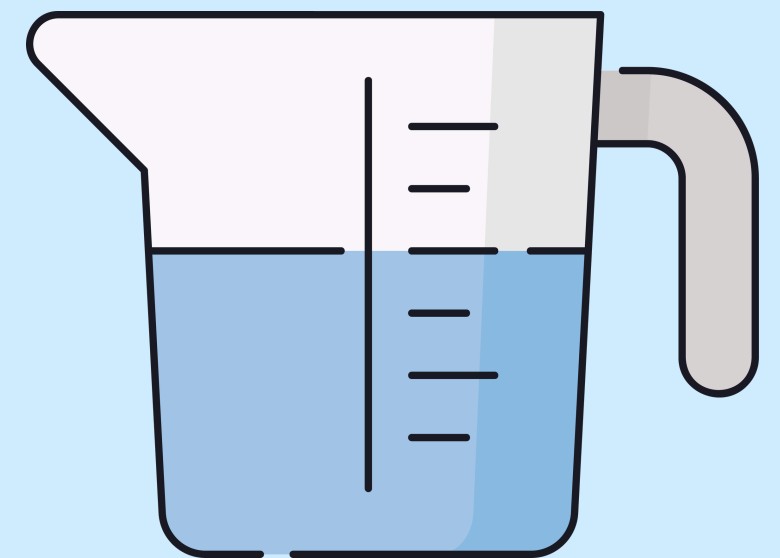


LES UNITÉS DE MESURE DE CONTENANCE

L'unité principale de mesure de contenance est le **litre (L)**.

Il existe des multiples du litre c'est-à-dire des unités plus grandes que le litre:

- Le **décalitre : daL**: $1 \text{ daL} = 10 \text{ L}$
- L'**hectolitre : hL** : $1 \text{ hL} = 100 \text{ L}$
- Le **mètre cube : m^3** : $1m^3 = 1\,000 \text{ L}$

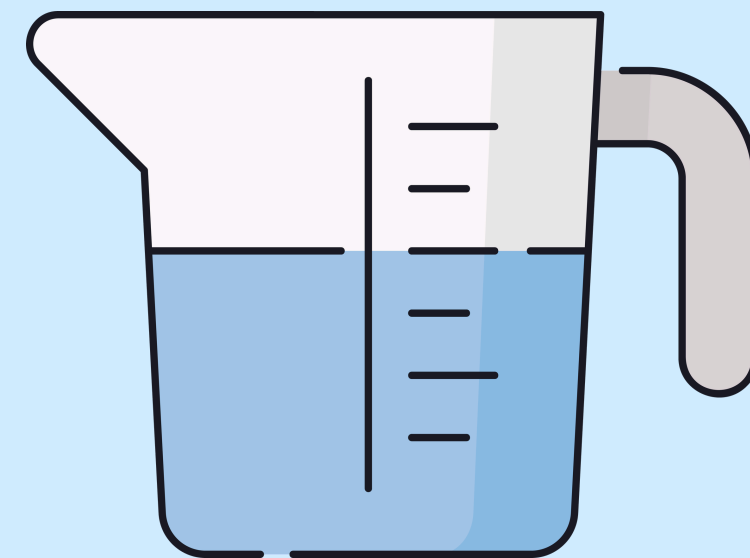




LES UNITÉS DE MESURE DE CONTENANCE

Il existe des sous-multiples du litre c'est-à-dire des unités plus petites que le litre:

- Le **décilitre : dL** : $1 \text{ dL} = 0,1 \text{ L}$
- Le **centilitre : cL** : $1 \text{ cL} = 0,01 \text{ L}$
- Le **millilitre : mL** : $1 \text{ mL} = 0,001 \text{ L}$





MINI TEST

Quelle est la principale unité de mesure de contenance ?

Quelle unité de contenance est 1000 fois plus grande que le litre ?

Quelle unité de contenance est 100 fois plus petite que le litre ?

Quelle unité est 10 fois plus grande que le litre ?

Quelle unité est 100 fois plus petite que le litre ?





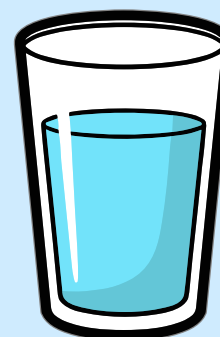
LES UNITÉS DE MESURE DE CONTENANCE

Lorsque l'on mesure une contenance, il est important de **choisir l'unité appropriée**.

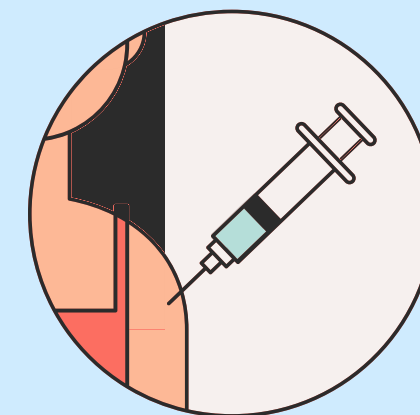
Faible contenance => **unités inférieures ou égales au litre (cL, mL..)**.

Forte contenance => **multiples du litre (daL, hL...)**.

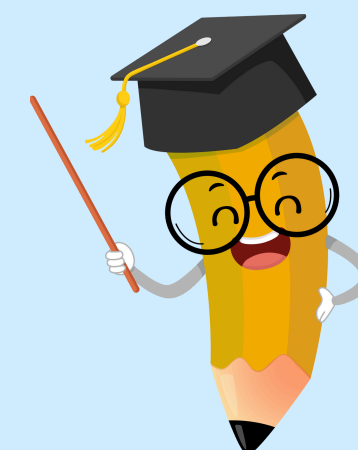
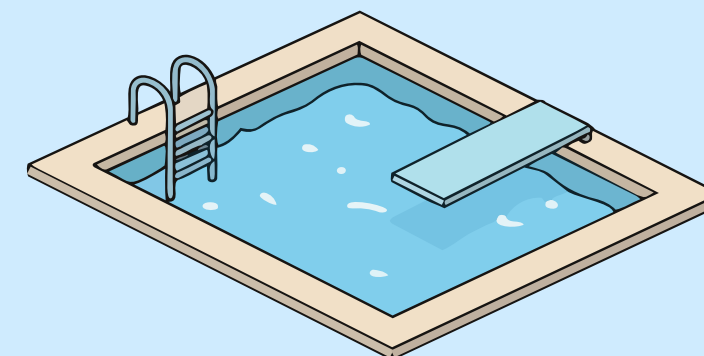
Le contenu d'un verre d'eau => cL



La quantité de liquide dans un vaccin. => mL



La quantité d'eau dans une piscine => m³





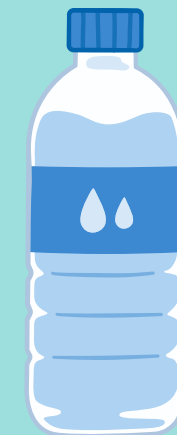
MINI TEST

Choisis l'unité appropriée.

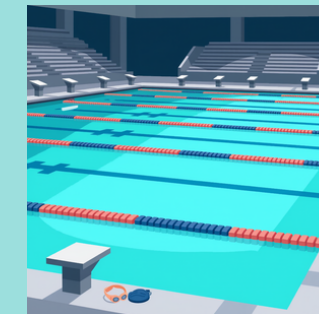
La contenance d'une canette: 33 L – 33 cL – 33 m³



La contenance d'une bouteille d'eau : 1,5 daL – 1,5 mL – 1,5 L



La contenance d'une piscine : 40 L – 40m³ – 40daL



La contenance d'une cuillère à café : 5 mL – 5m³ – 5 L





LES UNITÉS DE MESURE DE CONTENANCE

On peut transformer (convertir) les contenances entre elles.

$$12 \text{ m}^3 = ? \text{ L}$$

Je sais qu'un mètre cube est 1000 x plus grand qu'un litre donc

$$\mathbf{12 \text{ m}^3 = 12 \times 1000 = 12\ 000 \text{ L}}$$

$$8 \text{ L} = ? \text{ mL}$$

Je sais qu'un litre est 1000 x plus grand qu'un millilitre donc

$$\mathbf{8 \text{ L} = 8 \times 1000 = 8000 \text{ mL}}$$

$$600 \text{ cL} = ? \text{ L}$$

Je sais qu'un centilitre est 100 x plus petit qu'un litre donc

$$\mathbf{600 \text{ cL} = 600 : 100 = 6 \text{ L}}$$





LES UNITÉS DE MESURE DE CONTENANCE

On peut transformer (convertir) les contenances entre elles.

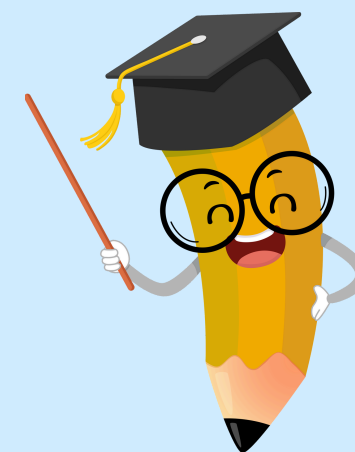
$$7 \text{ m}^3 = ? \text{ L}$$

$$3 \text{ L} = ? \text{ dL}$$

m ³	hL	daL	L	dL	cL	mL
7	0	0	0			
			3	0		

$$7 \text{ m}^3 = 7000 \text{ L}$$

$$3 \text{ L} = 30 \text{ dL}$$





LES UNITÉS DE MESURE DE CONTENANCE

On peut transformer (convertir) les contenances entre elles.

$$700 \text{ L} = ? \text{ hL}$$

$$300 \text{ cL} = ? \text{ L}$$

m ³	hL	daL	L	dL	cL	mL
	7	0	0			
			3	0	0	

$$700 \text{ L} = 7 \text{ hL}$$

$$300 \text{ cL} = 3 \text{ L}$$





MINI TEST

Convertis

$$82 \text{ m}^3 = \dots\dots\text{L}$$

$$500 \text{ cL} = \dots\dots \text{L}$$

$$32 \text{ L} = \dots\dots \text{dL}$$

$$67000 \text{ mL} = \dots\dots \text{L}$$

m ³	hL	daL	L	dL	cL	mL



