

Nombres

Calcul

Géométrie

OGD/ALG/PROBA

Mesure



# Connaitre les unités de mesure





# OBJECTIF(S) DE LA SÉANCE

©www.laclassedemallory.net



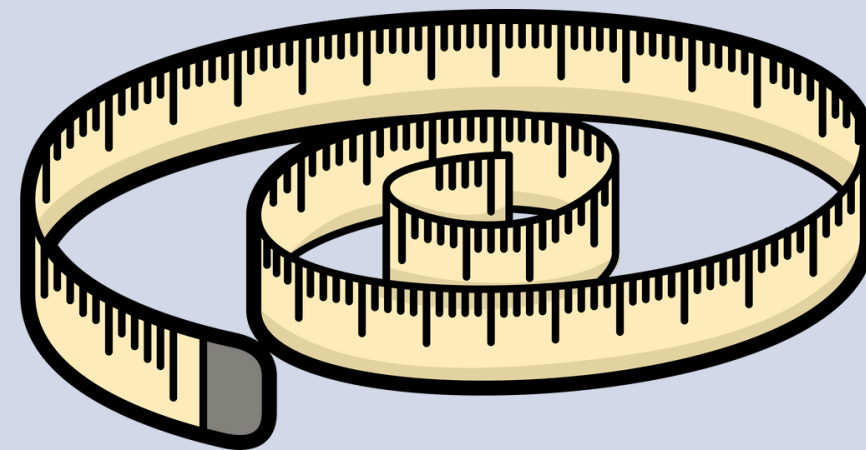
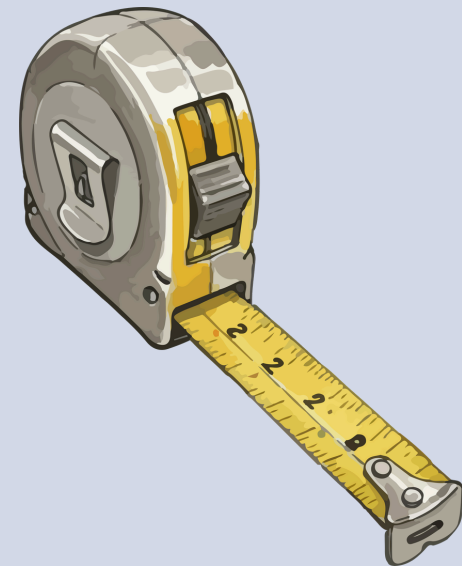
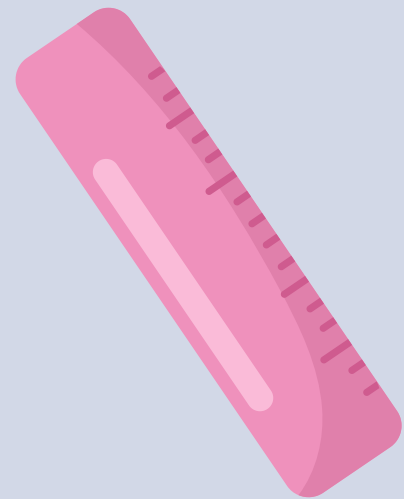
- **GRANDEURS ET MESURES**
- **Connaitre les unités de mesure de longueur**
- **Connaitre les unités de mesure de masse**
- **Connaitre les unités de mesure de contenance**
- **Choisir l'unité appropriée**
- **Connaitre les relations entre les unités**





# PRÉ-REQUIS

Quels instruments pour mesurer une longueur ?



Quelles sont les unités de longueur déjà connues ?

**mètre - centimètre - kilomètre ...**

**m**

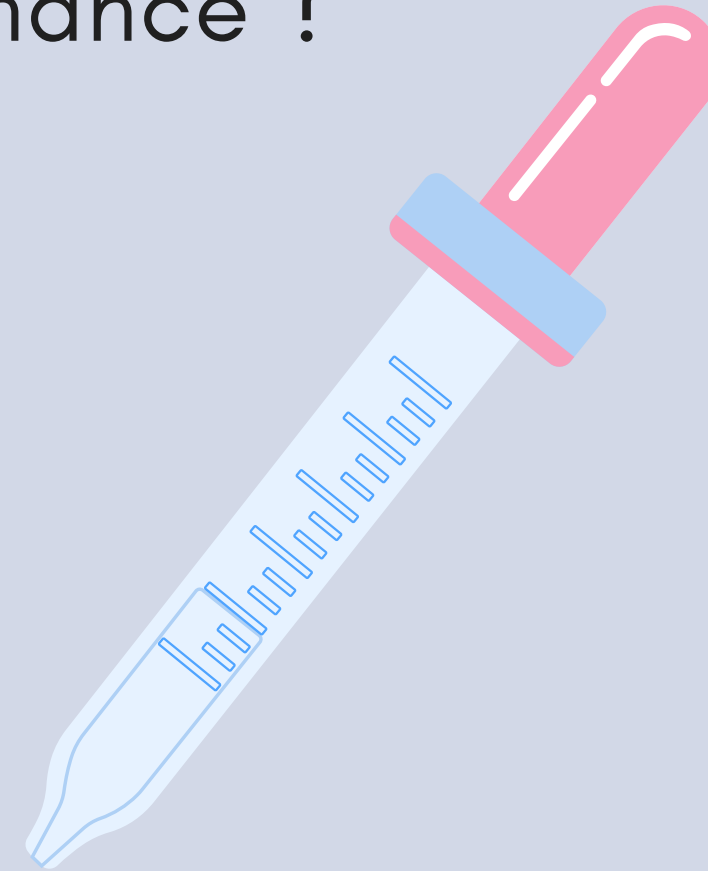
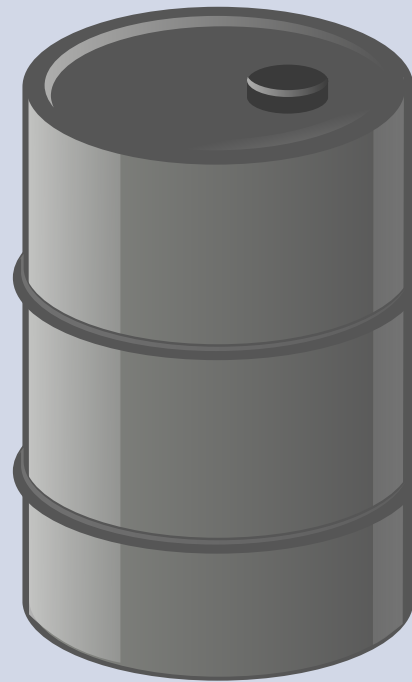
**cm**

**km**



# PRÉ-REQUIS

Quels instruments pour mesurer une contenance ?



Quelles sont les unités de longueur déjà connues ?

**litre**

**L**

**centilitre**

**cL**

**millilitre**

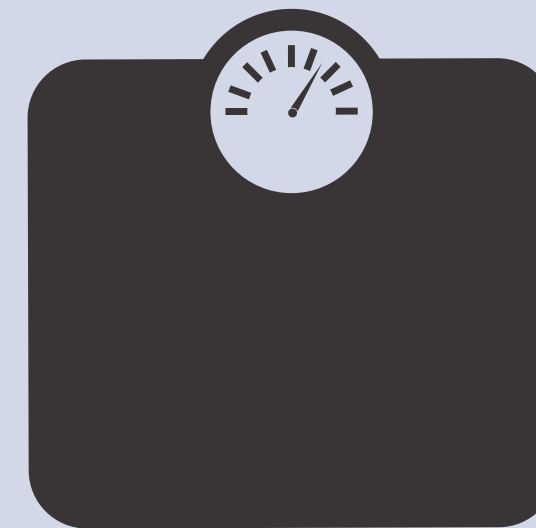
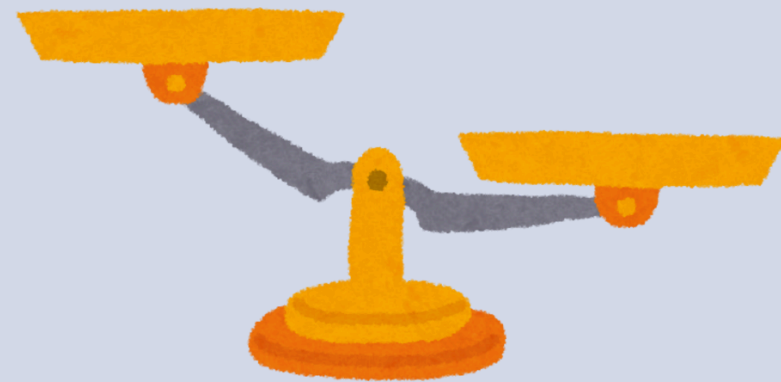
**mL**





# PRÉ-REQUIS

Quels instruments pour mesurer une masse ?



Quelles sont les unités de longueur déjà connues ?

**kilogramme - gramme - tonne ...**

**kg**

**g**

**t**



# LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR

L'unité principale de mesure de longueur est le **mètre (m)**.

Unités plus grandes que le mètre:

- Le **décamètre : dam** :  $1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$
- L'**hectomètre : hm** :  $1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$
- Le **kilomètre : km** :  $1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$

Unités plus petites que le mètre:

- Le **décimètre : dm** :  $1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$
- Le **centimètre : cm** :  $1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$
- Le **millimètre : mm** :  $1 \text{ mm} = 0,001 \text{ m}$





# LES UNITÉS DE MESURE DE MASSE

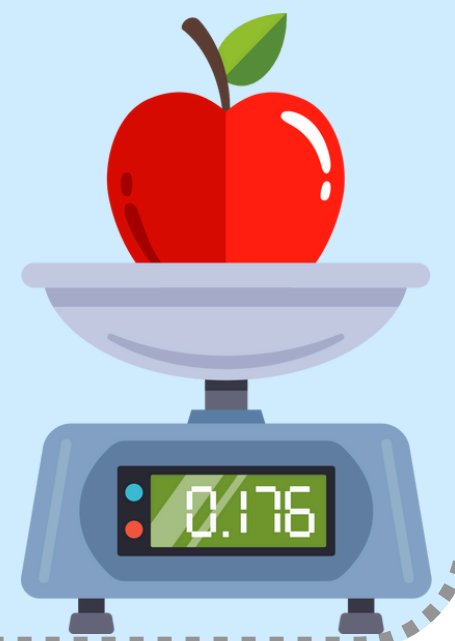
L'unité principale de mesure de longueur est le **gramme (g)**.

Unités plus grandes que le gramme:

- Le **décagramme : dag** :  $1 \text{ dag} = 10 \text{ g}$
- L'**hectogramme : hg** :  $1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$
- Le **kilogramme : kg** :  $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$
- Le **quintal : q** :  $1 \text{ q} = 100 \text{ kg}$
- La **tonne : t** :  $1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$

Unités plus petites que le gramme:

- Le **décigramme : dg** :  $1 \text{ dg} = 0,1 \text{ g}$
- Le **centigramme : cg** :  $1 \text{ cg} = 0,01 \text{ g}$
- Le **milligramme : mg** :  $1 \text{ mg} = 0,001 \text{ g}$

















# LES UNITÉS DE MESURE

**On peut transformer (convertir) les contenances entre elles.**

$$12 \text{ km} = ? \text{ m}$$

*Je sais qu'un kilomètre est 1000 x plus grand qu'un mètre donc*

$$12 \text{ km} = 12 \times 1000 = 12\ 000 \text{ m}$$

$$8 \text{ t} = ? \text{ kg}$$

*Je sais qu'une tonne est 1000 x plus grande qu'un kilogramme donc*

$$8 \text{ t} = 8 \times 1000 = 8000 \text{ kg}$$

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

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

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





# LES UNITÉS DE MESURE

**On peut transformer (convertir) les contenances entre elles.**

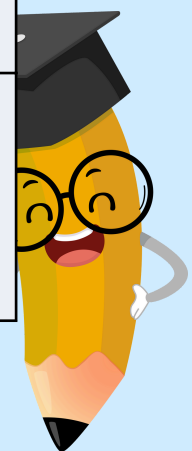
$$7 \text{ m}^3 = ? \text{ L}$$

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

$$3 \text{ g} = ? \text{ dg}$$

$$3 \text{ g} = 30 \text{ dg}$$

|   |   |  | km             | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|---|---|--|----------------|----|-----|---|----|----|----|
| t | q |  | kg             | hg | dag | g | dg | cg | mg |
|   |   |  | m <sup>3</sup> | hL | daL | L | dL | cL | mL |
|   |   |  | 7              | 0  | 0   | 0 |    |    |    |
|   |   |  |                |    |     | 3 | 0  |    |    |





# LES UNITÉS DE MESURE

**On peut transformer (convertir) les contenances entre elles.**

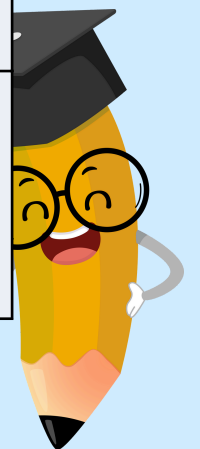
2000 mm = ? m

2000 mm = 2 m

400 L = ? daL

400 L = 40 daL

|   |   |  | km             | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|---|---|--|----------------|----|-----|---|----|----|----|
| t | q |  | kg             | hg | dag | g | dg | cg | mg |
|   |   |  | m <sup>3</sup> | hL | daL | L | dL | cL | mL |
|   |   |  |                |    |     | 2 | 0  | 0  | 0  |
|   |   |  |                | 4  | 0   | 0 |    |    |    |





# MINI TEST

## Convertis

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

$$500 \text{ cg} = \dots \text{ g}$$

$$32 \text{ m} = \dots \text{ dm}$$

$$67000 \text{ m} = \dots \text{ km}$$

|   |   |  | km             | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|---|---|--|----------------|----|-----|---|----|----|----|
| t | q |  | kg             | hg | dag | g | dg | cg | mg |
|   |   |  | m <sup>3</sup> | hL | daL | L | dL | cL | mL |
|   |   |  |                |    |     |   |    |    |    |
|   |   |  |                |    |     |   |    |    |    |





# L'ESSENTIEL À RETENIR

