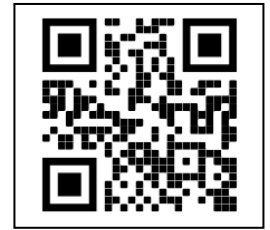


## Exercice

## Conversion d'unité (à maîtriser en 2<sup>nde</sup>)



Retrouvez toutes les explications en vidéo sur la chaîne  
<https://youtu.be/xyweD8kM3u8>



### Compétences attendues :

Effectuer des conversions d'unités.



### Énoncé

Convertir les 6 propositions suivantes dans la bonne unité. (La correction se trouve dans la vidéo)

1-  $10 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{g}$

2-  $1 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{mL}$

3-  $0,6 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{m}$

4-  $450 \times 10^{-9} \text{ m} = \dots\dots\dots \text{nm}$

5-  $3 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} = \dots\dots\dots \text{km} \cdot \text{h}^{-1}$

6-  $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1} = \dots\dots\dots \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$

### Données pour vous aider

#### · Les multiples (sur l'exemple de la longueur)

| Nom           | péta      | téra      | giga   | méga   | kilo   | mètre |
|---------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|-------|
| Symbole       | P         | T         | G      | M      | K      | M     |
| Valeur (en m) | $10^{15}$ | $10^{12}$ | $10^9$ | $10^6$ | $10^3$ | 1     |

#### · Les sous-multiples (sur l'exemple de la longueur)

| Nom           | mètre | milli     | micro         | nano      | pico       | femto      |
|---------------|-------|-----------|---------------|-----------|------------|------------|
| Symbole       | m     | mm        | $\mu\text{m}$ | nm        | pm         | fm         |
| Valeur (en m) | 1     | $10^{-3}$ | $10^{-6}$     | $10^{-9}$ | $10^{-12}$ | $10^{-15}$ |

### Le tableau de conversions des mètres.

| km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|----|----|-----|---|----|----|----|
|    |    |     |   |    |    |    |

Remarque : On ne peut placer qu'un seul chiffre par colonne, et la virgule se place à droite dans une colonne.

### Exercice supplémentaire

e.  $400 \text{ nm} = \dots\dots\dots \text{m}$

f.  $30 \text{ cL} = \dots\dots\dots \text{L}$

g.  $0.02 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{mL}$

h.  $15 \times 10^{-8} \text{ m} = \dots\dots\dots \text{nm}$

e.  $0,6 \mu\text{m} = \dots\dots\dots \text{m}$

f.  $0.75 \times 10^{-6} \text{ km} = \dots\dots\dots \text{mm}$

g.  $10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} = \dots\dots\dots \text{km} \cdot \text{h}^{-1}$

h.  $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1} = \dots\dots\dots \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$

### Correction de l'exercice supplémentaire

- a.  $400 \text{ nm} = 4 \times 10^{-7} \text{ m}$
- b.  $30 \text{ cL} = 0,3 \text{ L}$
- c.  $0.02 \text{ L} = 20 \text{ mL}$
- d.  $15 \times 10^{-8} \text{ m} = 150 \text{ nm}$
- e.  $0,6 \text{ }\mu\text{m} = 6 \times 10^{-7} \text{ m}$
- f.  $0.75 \times 10^{-6} \text{ km} = 0,75 \text{ mm}$
- g.  $10 \text{ m. s}^{-1} = 36 \text{ km. h}^{-1}$
- h.  $10 \text{ km. h}^{-1} = 2,8 \text{ m. s}^{-1}$