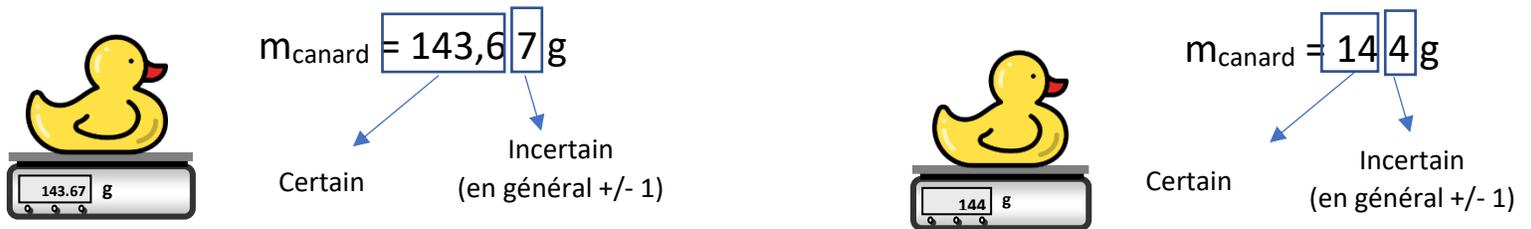


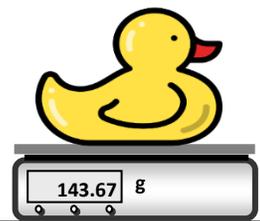
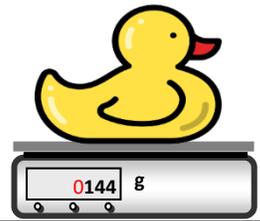
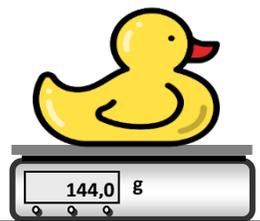
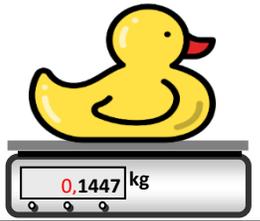
Anatomie d'un résultat de mesure

- Une mesure doit impérativement être codée au format : **Symbole de la mesure = mesure + symbole de l'unité**
- Mesure = chiffres significatifs dont on est certain + dernier chiffre significatif incertain



Notion de chiffres significatifs

Lors d'une mesure, tous les chiffres sont significatifs, sauf les zéros situés à gauche.

			
La mesure comporte ... chiffres significatifs	La mesure comporte ... chiffres significatifs	La mesure comporte ... chiffres significatifs	La mesure comporte ... chiffres significatifs

Nombres de chiffres significatifs lors d'un calcul

ADDITION, SOUSTRACTION : le résultat doit toujours être exprimé avec le même nombre de décimales que le résultat le moins précis Ex : $12,345 - 7,52 = 4,825 \Rightarrow 4,83$

MULTIPLICATION, DIVISION : le résultat doit toujours être exprimé avec la même précision que la valeur la moins précise

Ex : si $m = 28,650 \text{ g}$ (5 chiffres significatifs) et $V = 0,152 \text{ L}$ (3 chiffres significatifs)

$$\text{Alors } \rho = \frac{m}{V} = \frac{28,650}{0,152} = 188,486842 \dots \text{ g/L} \Rightarrow \mathbf{188 \text{ g/L}}$$



Pour s'entraîner : [Exercice interactif](#)



ECRIRE UN NOMBRE EN NOTATION SCIENTIFIQUE

La notation scientifique

Ecrire un nombre sous forme de notation scientifique signifie que le nombre doit avoir la forme suivante

A,BCD... X 10ⁿ avec A ≠ 0

Exemple

Notation scientifique :

- m = 3, 12 x 10² g mais pas m = 312 g
- c = 3 x 10⁸ m/s mais pas m = 0,3 x 10⁹ m/s
- V = 8,00 x 10² mL mais pas V = 80,0 x 10¹ mL

Comment convertir un nombre en puissance de 10

La règle :

Si on décale la virgule **vers la droite**, on **retire** une puissance.

Si on décale la virgule **vers gauche**, on **ajoute** une puissance.

$$, \Rightarrow 10^{-1} \quad , \Leftarrow 10^{+1}$$

Exemple


 $300 = 30,0 \times 10^1 = 3,00 \times 10^2$


 $0,054 = 0,54 \times 10^{-1} = 5,4 \times 10^{-2}$



Pour s'entraîner : [Exercice interactif](#)