

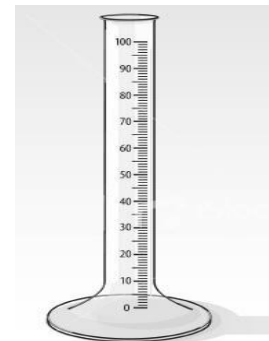
CHIMIE

Testez vos connaissances avant
le début de votre cours de
Chimie générale !!!

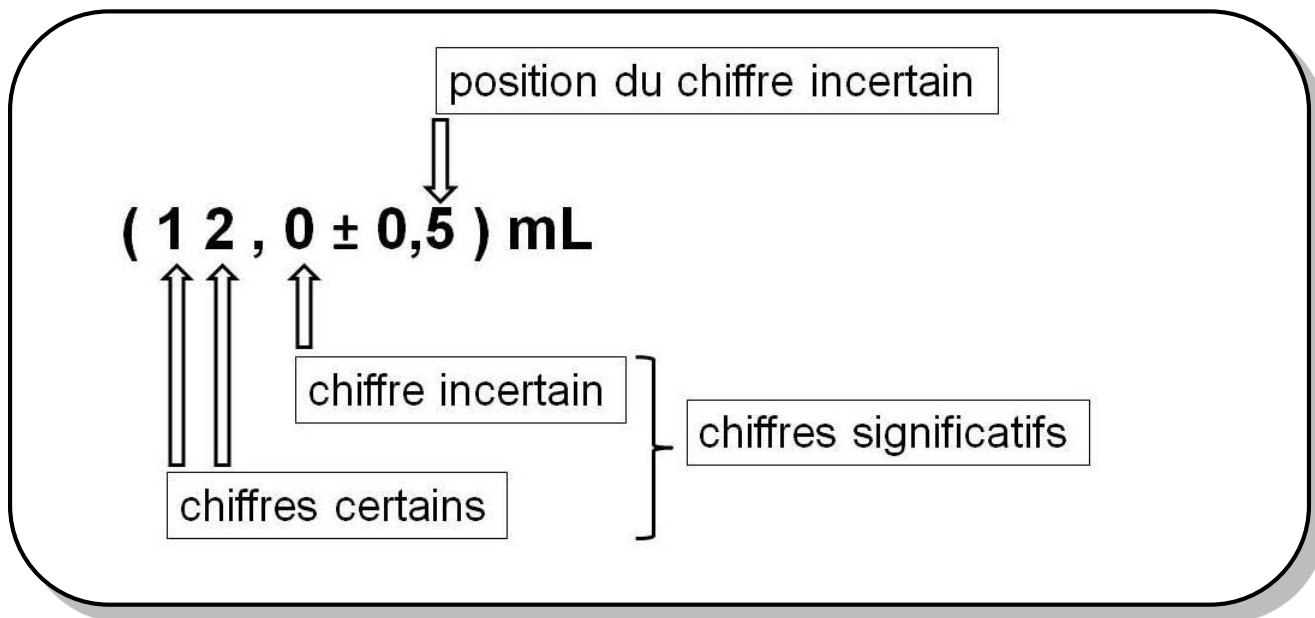
LES CHIFFRES SIGNIFICATIFS

Dans une valeur numérique, les chiffres significatifs correspondent à **tous les chiffres certains et un seul chiffre incertain**.

La position du chiffre incertain est déterminée par **l'incertitude de l'appareil ou instrument de mesure** utilisé.



Exemple : Pour un instrument avec une incertitude de 0,5 mL, un volume de 12,0 mL s'exprime de la manière suivante :



Comme l'incertitude se situe à la première décimale, le premier chiffre incertain est la première décimale. Les chiffres certains se situent à gauche de l'incertain. Ainsi, cette valeur contient **3 chiffres significatifs**.

Dans le cas où l'incertitude est inconnue, le **chiffre incertain est le dernier chiffre** indiqué.

Exemple : Pour une masse donnée de 2,345 g, le chiffre 5 placé à la fin est considéré comme incertain. Ce nombre possède alors **4 chiffres significatifs**. Les **règles des chiffres significatifs**

1) Tous les chiffres différents de zéro sont significatifs.

Exemple : **25,7**
3 chiffres significatifs

2) Les zéros placés au milieu d'un nombre sont significatifs.

Exemple : **70,23**
4 chiffres significatifs

3) Les zéros placés au début d'un nombre ne sont pas significatifs.

Exemple : **0,0056**
2 chiffres significatifs

4) Les zéros placés à la fin d'un nombre sont significatifs

Exemple : **96,00**
4 chiffres significatifs

5) Il faut conserver le bon nombre de chiffres significatifs lors d'une conversion d'unités.

Exemple : **7826 g = 7,826 kg**
4 chiffres 4 chiffres
significatifs significatifs

6) En notation scientifique, on garde tous les chiffres significatifs.

Exemples : **903 000 = 9,03000 x 10⁵**
6 chiffres 6 chiffres
significatifs significatifs
0,0230 = 2,30 x 10⁻²
3 chiffres 3 chiffres
significatifs significatifs

