

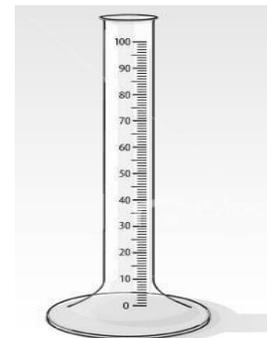
# CHIMIE

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

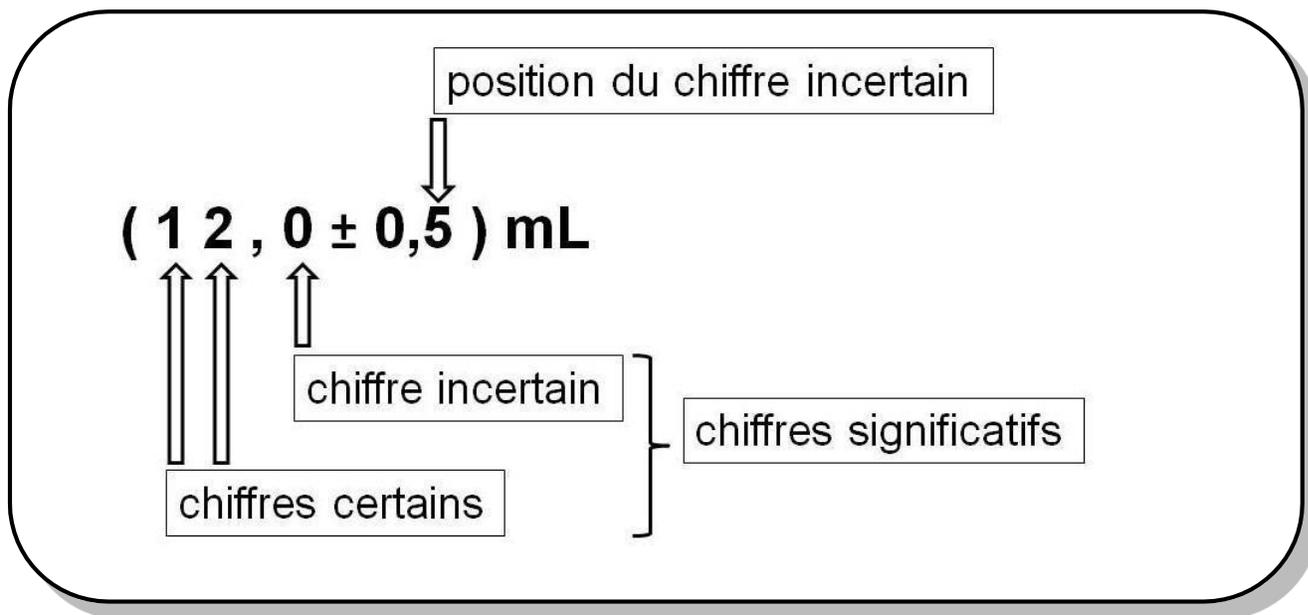
## LES CHIFFRES SIGNIFICATIFS

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 significatifs      4 chiffres significatifs

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

*Exemples :* 903 000 = 9,03000 x 10<sup>5</sup>  
6 chiffres significatifs      6 chiffres significatifs  
0,0230 = 2,30 x 10<sup>-2</sup>  
3 chiffres significatifs      3 chiffres significatifs

