

Fiche méthode 01 – L'écriture scientifique

❖ Qu'est-ce que l'écriture scientifique d'un nombre ?

La notation scientifique (ou ingénieur) est l'écriture d'un nombre sous la forme du produit :

$$a \times 10^n$$

avec $1 \leq a < 10$ et n , nombre entier positif ou négatif (différent de zéro)

Exemples :

$$12 = 1,2 \times 10^1$$

$$0,000\ 0152 = 1,52 \times 10^{-5}$$

$$6432 = 6,432 \times 10^3$$

❖ Rappel concernant le décalage de la virgule dans un nombre - puissance de 10 :

L'utilisation des puissances de 10 pour l'écriture d'un nombre permet d'alléger sa notation (en Mathématiques).

Si on décale n fois, une virgule dans un nombre, cela implique l'écriture d'une puissance de dix : $10^{\pm n}$

Le décalage de la virgule **vers la droite**, implique l'écriture d'une puissance de 10 avec un signe « **moins** » devant n .

Le décalage de la virgule **vers la gauche**, implique l'écriture d'une puissance de 10 avec un signe « **plus** » devant n .

Exemples :

$$123\ 456\ 789 = 12,3456789 \times 10^7 = 1,23456789 \times 10^8$$

$$0,000\ 0152 = 1,52 \times 10^{-5}$$