

Écriture scientifique

Un nombre est écrit en notation scientifique lorsqu'il est écrit sous forme du produit d'un nombre décimal supérieur ou égal à 1 et strictement inférieur à 10 par une puissance de 10.

METHODE 1: Le cas des nombres supérieurs à 10

Si le nombre est supérieur à 10 on déplace la virgule vers la gauche jusqu'à obtenir un nombre décimal supérieur ou égal à 1 et strictement inférieur à 10. Puis on compte le nombre de fois où on a déplacé la virgule ce qui nous donne l'exposant de la puissance de 10. La notation scientifique du nombre sera le produit du décimal obtenu par la puissance de 10.

METHODE : Le cas des nombres plus petits que 1

Si le nombre est inférieur à 1 on déplace la virgule vers la droite jusqu'à obtenir un nombre décimal supérieur ou égal à 1 et strictement inférieur à 10. Puis on compte le nombre de fois où on a déplacé la virgule ce qui nous donne l'exposant négatif de la puissance de 10. La notation scientifique du nombre sera le produit du décimal obtenu par la puissance de 10.

Donnez l'écriture scientifique de :

$$245\ 600\ 000\ 000 =$$

$$25 =$$

$$34567 =$$

Donnez l'écriture décimale de :

$$9,87 \times 10^3 =$$

$$1,09 \times 10^5 =$$

$$8,54 \times 10^3 \times 1,08 \times 10^2 =$$

$$5,2 \times 10^2 + 3,4 \times 10^1 =$$

Donnez l'écriture scientifique de :

$$0,245\ 600\ 000 =$$

$$0,25 =$$

$$0,034567 =$$

Donnez l'écriture décimale de :

$$9,87 \times 10^{-3} =$$

$$1,09 \times 10^{-5} =$$

$$8,54 \times 10^{-3} \times 1,08 \times 10^{-2} =$$

$$5,2 \times 10^{-2} + 3,4 \times 10^{-1} =$$