



**Contexte :** La **NOTATION SCIENTIFIQUE** n'a d'intérêt que pour les nombres **TRÈS GRANDS** ( en astronomie par exemple ) ou les nombres **TRÈS PETITS** ( en chimie ou en biologie par exemple ).

**Définition :** La **NOTATION SCIENTIFIQUE** d'un nombre est le produit d'un nombre décimal, dont la partie entière est **UN CHIFFRE NON NUL** et d'une **PUISSANCE DE 10**. Son « format » est donc :

$$a \times 10^n = \cdot , \cdot \cdot \cdot \cdot \times 10^n$$

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 OU 9

**Exemples :**

$$17\ 850\ 000\ 000 = 1,785 \times 10^{10}$$

10 CHIFFRES

$$0,000\ 000\ 18147 = 1,8147 \times 10^{-7}$$

7 CHIFFRES

**Remarque :** La **NOTATION SCIENTIFIQUE** permet de donner facilement un **ORDRE GRANDEUR** d'un nombre très grand ou très petit : il suffit de regarder **LA PUISSANCE DE 10**.

**Exemple :**

Quel est l'ordre de grandeur de 0,000574 ?

$$0,000\ 574 = 5,74 \times 10^{-4}$$

Donc 0,000574 est de l'ordre de  $10^{-4}$