

Nom ..... Prénom .....

Classe ..... Date .....

## Séquence – Puissances de 10

### 1. Calculer le carré et le cube d'un nombre relatif

- L'écriture  $x^2$  désigne le ..... de ..... facteurs égaux à .....

$$6^2 = ..... \quad (-4)^2 = .....$$

Cette écriture se lit « ..... ».

- L'écriture  $x^3$  désigne le ..... de ..... facteurs égaux à .....

$$6^3 = ..... \quad (-4)^3 = .....$$

Cette écriture se lit « ..... ».

- Pour calculer l'expression  $105 - 5 \times 6^3$ , on doit effectuer d'abord :

$105 - 5$                         $5 \times 6$                         $6^3$

Cocher la bonne réponse.

### 2. Écrire des grands et des petits nombres

Soit  $n$  un nombre entier supérieur ou égal à 2.

- L'écriture  $10^n$  désigne le ..... de ..... facteurs égaux à .....  
 $10^9 = ..... :  
= .....$

- L'écriture  $10^{-n}$  désigne .....  
 $10^{-9} = ..... :  
= .....$

- Par convention :  $10^1 = ..... : \quad 10^0 = ..... : \quad 10^{-1} = .....$

### 3. Calculer avec des grands et des petits nombres

On peut écrire le produit et ..... de deux puissances de 10 sous la forme d'une puissance de 10, par exemple en décomposant les puissances de 10 en .....

$$10^3 \times 10^{12} = .....$$

$$\frac{10^3}{10^{12}} = .....$$

### 4. Donner l'écriture scientifique d'un nombre

- L'écriture scientifique d'un nombre décimal désigne l'écriture de ce nombre sous la forme :  
un nombre compris entre ..... et ..... (..... exclu)  $\times$  .....

L'écriture scientifique de 75 020,99 est .....

L'écriture scientifique de 0,00668 est .....

- Le nombre  $3,1415 \times 10^8$  est compris entre deux puissances de 10 consécutives,  $10^{\dots}$  et  $10^{\dots}$ .

Un **ordre de grandeur** de ce nombre est ..... ou .....

*Par défaut                      Par excès*