

## La Chasse aux Erreurs : Puissance de 10

**Consigne :** L'élève **Zéro** a révisé les puissances de 10... mais il a mélangé les règles (virgule, exposants, préfixes, notation scientifique) !

Il y a **20 erreurs** à trouver.

Ta mission : - Barrer l'erreur (en rouge).

- Écrire la correction juste à côté.

### Partie 1 : Puissances d'exposant positif (et cas $10^0$ )

**Compétences :** Définition de  $10^n$ , lecture d'écritures, déplacement de la virgule vers la droite.

Affirmation :  $10^3 = 3\ 000$  .

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $10^6 = 10\ 000\ 000$  (il y a 7 zéros).

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $10^{12}$  correspond à un milliard.

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation : Par convention,  $10^0 = 0$ .

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation : Multiplier 4,27 par  $10^2$ , c'est décaler la virgule de 2 rangs vers la gauche  $4,27 \times 10^2 = 0,0427$ .

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $24,36 \times 10^5 = 243,600$ .

Ta correction : \_\_\_\_\_

### Partie 2 : Puissances d'exposant négatif (inverses)

**Compétences :** Définition de  $10^{-n}$ , écriture décimale, déplacement de la virgule vers la gauche.

Affirmation :  $10^{-3} = 0,0001$ .

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $10^{-6}$  se lit un millième.

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation : Multiplier par  $10^{-4}$ , c'est décaler la virgule de 4 rangs vers la droite.

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $13749,1 \times 10^{-2} = 1\ 374,91$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $54,3 \times 10^{-4} = 0,543$

Ta correction : \_\_\_\_\_

### Partie 3 : Règles de calcul sur les puissances de 10

**Compétences :** *Produit, quotient, puissances d'une puissance.*

Affirmation :  $10^m \times 10^n = 10^{m+n}$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $\frac{10^5}{10^2} = 10^3$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $\frac{10^3}{10^{-2}} = 10^5$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $(10^4)^2 = 10^8$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $10^{-2} \times 10^5 = 10^3$

Ta correction : \_\_\_\_\_

### Partie 4 : Préfixes et notation scientifique

**Compétences :** *associer préfixes ↔ puissances de 10, conversions, écriture scientifique  $a \times 10^n$ .*

Affirmation :  $1 \text{ kg} = 10^3 \text{ g}$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation : Le préfixe micro ( $\mu$ ) correspond à  $\times 10^{-6}$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation :  $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$

Ta correction : \_\_\_\_\_

Affirmation : L'écriture scientifique d'un nombre est de la forme  $a \times 10^n$  avec  $0 < a < 10$

Ta correction : \_\_\_\_\_