

Corrigé de l'exercice 1

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

- ▶1. $(10^1)^{-5} = 10^{1 \times (-5)} = 10^{-5} = 0,000\ 01$
 ▶2. $(10^4)^2 = 10^{4 \times 2} = 10^8 = 100\ 000\ 000$
 ▶3. $10^4 \times 10^3 = 10^{4+3} = 10^7 = 10\ 000\ 000$
 ▶4. $10^{-4} \times 10^0 = 10^{-4+0} = 10^{-4} = 0,000\ 1$

- ▶5. $\frac{10^{-3}}{10^5} = 10^{-3-5} = 10^{-8} = 0,000\ 000\ 01$
 ▶6. $\frac{10^{-1}}{10^{-6}} = 10^{-1-(-6)} = 10^5 = 100\ 000$

Corrigé de l'exercice 2

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

- ▶1. $(10^1)^{-1} = 10^{1 \times (-1)} = 10^{-1} = 0,1$
 ▶2. $(10^{-3})^0 = 10^{-3 \times 0} = 10^0 = 1$
 ▶3. $\frac{10^{-5}}{10^5} = 10^{-5-5} = 10^{-10} = 0,000\ 000\ 000\ 1$

- ▶4. $10^1 \times 10^5 = 10^{1+5} = 10^6 = 1\ 000\ 000$
 ▶5. $10^{-5} \times 10^{-2} = 10^{-5+(-2)} = 10^{-7} = 0,000\ 000\ 1$
 ▶6. $\frac{10^{-6}}{10^4} = 10^{-6-4} = 10^{-10} = 0,000\ 000\ 000\ 1$

Corrigé de l'exercice 3

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

- ▶1. $(10^{-4})^1 = 10^{-4 \times 1} = 10^{-4} = 0,000\ 1$
 ▶2. $\frac{10^2}{10^5} = 10^{2-5} = 10^{-3} = 0,001$
 ▶3. $10^2 \times 10^{-1} = 10^{2+(-1)} = 10^1 = 10$

- ▶4. $10^5 \times 10^{-2} = 10^{5+(-2)} = 10^3 = 1\ 000$
 ▶5. $\frac{10^{-1}}{10^1} = 10^{-1-1} = 10^{-2} = 0,01$
 ▶6. $(10^{-2})^3 = 10^{-2 \times 3} = 10^{-6} = 0,000\ 001$

Corrigé de l'exercice 4

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

- ▶1. $10^2 \times 10^3 = 10^{2+3} = 10^5 = 100\ 000$
 ▶2. $\frac{10^{-6}}{10^{-5}} = 10^{-6-(-5)} = 10^{-1} = 0,1$
 ▶3. $\frac{10^0}{10^{-2}} = 10^{0-(-2)} = 10^2 = 100$

- ▶4. $(10^3)^0 = 10^{3 \times 0} = 10^0 = 1$
 ▶5. $(10^1)^4 = 10^{1 \times 4} = 10^4 = 10\ 000$
 ▶6. $10^4 \times 10^{-1} = 10^{4+(-1)} = 10^3 = 1\ 000$

Corrigé de l'exercice 5

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

- ▶1. $(10^0)^5 = 10^{0 \times 5} = 10^0 = 1$
 ▶2. $10^0 \times 10^2 = 10^{0+2} = 10^2 = 100$
 ▶3. $10^5 \times 10^0 = 10^{5+0} = 10^5 = 100\ 000$
 ▶4. $\frac{10^0}{10^1} = 10^{0-1} = 10^{-1} = 0,1$

- ▶5. $(10^{-4})^1 = 10^{-4 \times 1} = 10^{-4} = 0,000\ 1$
 ▶6. $\frac{10^{-3}}{10^{-3}} = 10^{-3-(-3)} = 10^0 = 1$

Corrigé de l'exercice 6

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

$$\blacktriangleright 1. 10^{-4} \times 10^{-2} = 10^{-4+(-2)} = 10^{-6} = 0,000\,001$$

$$\blacktriangleright 2. 10^{-2} \times 10^{-1} = 10^{-2+(-1)} = 10^{-3} = 0,001$$

$$\blacktriangleright 3. (10^{-1})^5 = 10^{-1 \times 5} = 10^{-5} = 0,000\,01$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{10^5}{10^1} = 10^{5-1} = 10^4 = 10\,000$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^1}{10^{-4}} = 10^{1-(-4)} = 10^5 = 100\,000$$

$$\blacktriangleright 6. (10^{-1})^{-6} = 10^{-1 \times (-6)} = 10^6 = 1\,000\,000$$