

Corrigé de l'exercice 1

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

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

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

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

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

Corrigé de l'exercice 3

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

- ▶4. $(10^{-3})^0 = 10^{-3 \times 0} = 10^0 = 1$
 ▶5. $\frac{10^{-4}}{10^4} = 10^{-4-4} = 10^{-8} = 0,000\,000\,01$
 ▶6. $10^3 \times 10^{-1} = 10^{3+(-1)} = 10^2 = 100$

Corrigé de l'exercice 4

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

- ▶1. $10^2 \times 10^4 = 10^{2+4} = 10^6 = 1\,000\,000$
 ▶2. $10^{-3} \times 10^{-4} = 10^{-3+(-4)} = 10^{-7} = 0,000\,000\,1$
 ▶3. $\frac{10^{-2}}{10^1} = 10^{-2-1} = 10^{-3} = 0,001$

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

Corrigé de l'exercice 5

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

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

- ▶4. $10^{-4} \times 10^{-3} = 10^{-4+(-3)} = 10^{-7} = 0,000\,000\,1$
 ▶5. $10^{-4} \times 10^0 = 10^{-4+0} = 10^{-4} = 0,000\,1$
 ▶6. $(10^2)^{-2} = 10^{2 \times (-2)} = 10^{-4} = 0,000\,1$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$\blacktriangleright 1. 10^4 \times 10^{-5} = 10^{4+(-5)} = 10^{-1} = 0,1$$

$$\blacktriangleright 2. 10^{-4} \times 10^{-3} = 10^{-4+(-3)} = 10^{-7} = 0,000\,000\,1$$

$$\blacktriangleright 3. (10^1)^{-4} = 10^{1 \times (-4)} = 10^{-4} = 0,000\,1$$

$$\blacktriangleright 4. (10^3)^{-1} = 10^{3 \times (-1)} = 10^{-3} = 0,001$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^3}{10^5} = 10^{3-5} = 10^{-2} = 0,01$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{10^0}{10^{-6}} = 10^{0-(-6)} = 10^6 = 1\,000\,000$$