

Corrigé de l'exercice 1

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

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

$$\blacktriangleright 2. (10^2)^{-4} = 10^{2 \times (-4)} = 10^{-8} = 0,000\,000\,01$$

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

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

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^{-2}}{10^{-6}} = 10^{-2-(-6)} = 10^4 = 10\,000$$

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

Corrigé de l'exercice 2

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

$$\blacktriangleright 1. 10^2 \times 10^3 = 10^{2+3} = 10^5 = 100\,000$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{10^{-3}}{10^{-6}} = 10^{-3-(-6)} = 10^3 = 1\,000$$

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

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

$$\blacktriangleright 5. 10^{-1} \times 10^2 = 10^{-1+2} = 10^1 = 10$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{10^1}{10^{-4}} = 10^{1-(-4)} = 10^5 = 100\,000$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$\blacktriangleright 1. 10^4 \times 10^{-6} = 10^{4+(-6)} = 10^{-2} = 0,01$$

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

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

$$\blacktriangleright 4. 10^3 \times 10^3 = 10^{3+3} = 10^6 = 1\,000\,000$$

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

$$\blacktriangleright 6. (10^{-1})^0 = 10^{-1 \times 0} = 10^0 = 1$$

Corrigé de l'exercice 4

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

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

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

$$\blacktriangleright 3. (10^2)^5 = 10^{2 \times 5} = 10^{10} = 10\,000\,000\,000$$

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

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^{-5}}{10^4} = 10^{-5-4} = 10^{-9} = 0,000\,000\,001$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{10^2}{10^{-4}} = 10^{2-(-4)} = 10^6 = 1\,000\,000$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$\blacktriangleright 1. \frac{10^{-2}}{10^{-2}} = 10^{-2-(-2)} = 10^0 = 1$$

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

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

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

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

$$\blacktriangleright 6. 10^{-4} \times 10^4 = 10^{-4+4} = 10^0 = 1$$

Corrigé de l'exercice 6

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

►1. $10^{-6} \times 10^2 = 10^{-6+2} = 10^{-4} = 0,0001$

►2. $(10^{-2})^3 = 10^{-2 \times 3} = 10^{-6} = 0,000001$

►3. $(10^{-3})^{-1} = 10^{-3 \times (-1)} = 10^3 = 1000$

►4. $10^{-5} \times 10^2 = 10^{-5+2} = 10^{-3} = 0,001$

►5. $\frac{10^0}{10^4} = 10^{0-4} = 10^{-4} = 0,0001$

►6. $\frac{10^0}{10^{-6}} = 10^{0-(-6)} = 10^6 = 1000000$