

Corrigé de l'exercice 1

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

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

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

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

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

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

$$\blacktriangleright 6. (10^1)^2 = 10^{1 \times 2} = 10^2 = 100$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$\blacktriangleright 1. \frac{10^0}{10^1} = 10^{0-1} = 10^{-1} = 0,1$$

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

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

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

$$\blacktriangleright 5. 10^{-2} \times 10^{-3} = 10^{-2+(-3)} = 10^{-5} = 0,000\,01$$

$$\blacktriangleright 6. 10^4 \times 10^5 = 10^{4+5} = 10^9 = 1\,000\,000\,000$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$\blacktriangleright 1. 10^3 \times 10^{-5} = 10^{3+(-5)} = 10^{-2} = 0,01$$

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

$$\blacktriangleright 3. (10^{-3})^3 = 10^{-3 \times 3} = 10^{-9} = 0,000\,000\,001$$

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

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^4}{10^{-5}} = 10^{4-(-5)} = 10^9 = 1\,000\,000\,000$$

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

Corrigé de l'exercice 4

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

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

$$\blacktriangleright 2. 10^4 \times 10^4 = 10^{4+4} = 10^8 = 100\,000\,000$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{10^{-5}}{10^1} = 10^{-5-1} = 10^{-6} = 0,000\,001$$

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

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

$$\blacktriangleright 6. 10^2 \times 10^1 = 10^{2+1} = 10^3 = 1\,000$$

Corrigé de l'exercice 5

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

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

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

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

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

$$\blacktriangleright 5. 10^{-1} \times 10^{-5} = 10^{-1+(-5)} = 10^{-6} = 0,000\,001$$

$$\blacktriangleright 6. 10^0 \times 10^5 = 10^{0+5} = 10^5 = 100\,000$$

Corrigé de l'exercice 6

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

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

$$\blacktriangleright 2. \frac{10^{-1}}{10^2} = 10^{-1-2} = 10^{-3} = 0,001$$

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

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

$$\blacktriangleright 5. (10^3)^2 = 10^{3 \times 2} = 10^6 = 1\,000\,000$$

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