

Corrigé de l'exercice 1

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

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

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

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

$$\blacktriangleright 4. \frac{10^2}{10^0} = 10^{2-0} = 10^2 = 100$$

$$\blacktriangleright 5. 10^{-2} \times 10^{-4} = 10^{-2+(-4)} = 10^{-6} = 0,000\,001$$

$$\blacktriangleright 6. (10^4)^{-2} = 10^{4 \times (-2)} = 10^{-8} = 0,000\,000\,01$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$\blacktriangleright 1. 10^{-4} \times 10^{-1} = 10^{-4+(-1)} = 10^{-5} = 0,000\,01$$

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

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

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

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

$$\blacktriangleright 6. (10^3)^3 = 10^{3 \times 3} = 10^9 = 1\,000\,000\,000$$

Corrigé de l'exercice 3

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

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

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

$$\blacktriangleright 3. 10^{-1} \times 10^3 = 10^{-1+3} = 10^2 = 100$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{10^4}{10^{-4}} = 10^{4-(-4)} = 10^8 = 100\,000\,000$$

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

$$\blacktriangleright 6. 10^{-2} \times 10^{-6} = 10^{-2+(-6)} = 10^{-8} = 0,000\,000\,01$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$\blacktriangleright 1. (10^3)^{-3} = 10^{3 \times (-3)} = 10^{-9} = 0,000\,000\,001$$

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

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

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

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

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

Corrigé de l'exercice 5

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

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

$$\blacktriangleright 2. 10^{-1} \times 10^{-5} = 10^{-1+(-5)} = 10^{-6} = 0,000\,001$$

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

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

$$\blacktriangleright 5. \frac{10^{-4}}{10^1} = 10^{-4-1} = 10^{-5} = 0,000\,01$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{10^5}{10^4} = 10^{5-4} = 10^1 = 10$$

Corrigé de l'exercice 6

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

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

$$\blacktriangleright 2. \frac{10^{-6}}{10^{-5}} = 10^{-6-(-5)} = 10^{-1} = 0,1$$

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

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

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

| ►6. $10^{-6} \times 10^1 = 10^{-6+1} = 10^{-5} = 0,00001$