

4e - Chapitre 5 : Puissances - Question flash n°2 - Correction

Exercice 3 : Simplifier sous la forme 10^n

$$H = 10^5 \times 10^3 = 10^{5+3} = 10^8$$

$$K = \frac{10^9}{10^2} = 10^{9-2} = 10^7$$

$$L = \frac{10^3 \times 10^{-4}}{10^{-8}} = \frac{10^{3+(-4)}}{10^{-8}} = \frac{10^{-1}}{10^{-8}} = 10^{-1-(-8)} = 10^7$$

$$M = 10^5 \times 10^{2 \times 3} = 10^5 \times 10^6 = 10^{5+6} = 10^{11}$$

Puissance	Définition	Écriture décimale
10^7	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	10 000 000
10^2	10×10	100
10^4	$10 \times 10 \times 10 \times 10$	10 000
10^6	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	1 000 000
10^5	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	100 000
10^3	$10 \times 10 \times 10$	1 000

Puissance	Définition	Écriture fractionnaire	Écriture décimale
10^{-3}	$\frac{1}{10^3}$	$\frac{1}{1\,000}$	0,001
10^{-2}	$\frac{1}{10^2}$	$\frac{1}{100}$	0,01
10^{-5}	$\frac{1}{10^5}$	$\frac{1}{100\,000}$	0,000 01
10^{-7}	$\frac{1}{10^7}$	$\frac{1}{10\,000\,000}$	0,000 000 1
10^{-1}	$\frac{1}{10^1}$	$\frac{1}{10}$	0,1
10^{-6}	$\frac{1}{10^6}$	$\frac{1}{1\,000\,000}$	0,000 001