

Séquence 16 : Puissances 2

Convention :

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

Exemple :

$$2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{2 \times 2 \times 2} = \frac{1}{8}$$

Propriétés :

Quel que soit le nombre entier $n \geq 1$,

$$10^n = \underbrace{10 \times 10 \times \dots \times 10}_{n \text{ facteurs}} = \underbrace{100 \dots 0}_{n \text{ zéros}}$$

$$10^{-n} = \frac{1}{10^n} = \frac{1}{\underbrace{10 \times 10 \times \dots \times 10}_{n \text{ facteurs}}} = \frac{1}{\underbrace{10 \dots 0}_{n \text{ zéros}}} = \underbrace{0,00 \dots 01}_{n \text{ zéros}}$$

Nombre	1 000 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000	1 000	1	0,001	0,000 001	0,000 000 001
Puissance	10^{12}	10^9	10^6	10^3	10^0	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}
Préfixe	T	G	M	k		m	μ	n
Se lit	tera	giga	mega	kilo		milli	micro	nano

Nombre	1 000	100	10	1	0,1	0,01	0,001
Puissance	10^3	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}
Préfixe	k	h	da		d	c	m
Se lit	kilo	hecto	déca		déci	centi	milli