

$$10^{-n} = \frac{1}{10^n} = 0,00\dots01$$

(n chiffres après la virgule)

Exemples :

$10^{-2} = \dots\dots\dots$

$6 \times 10^{-3} = \dots\dots\dots$

$574,28 \times 10^{-2} = \dots\dots\dots$

Puissances
d'exposant
négatif

Puissances
de 10

$$10^n = \underbrace{10 \times 10 \times \dots \times 10}_{(n \text{ facteurs})} = \underbrace{100\dots0}_{(n \text{ zéros})}$$

Exemples :

$10^4 = \dots\dots\dots$

$5 \times 10^3 = \dots\dots\dots$

$12,4529 \times 10^2 = \dots\dots\dots$

Puissances
d'exposant
positif

avec la
calculatrice



Formules

$10^m \times 10^n = 10^{m+n}$

on additionne les exposants

$\frac{10^m}{10^n} = 10^{m-n}$

on soustrait les exposants

$(10^m)^n = 10^{m \times n}$

on multiplie les exposants

Notation scientifique

$a \times 10^n$

Attention : le nombre a possède un seul chiffre avant la virgule (a est compris entre 1 et 9,99...)

Exemples : $0,0823 = \dots\dots\dots$

$12\ 300 = \dots\dots\dots$

Préfixes à connaître

Multiples		
Puissance de 10	Nom	Symbole
10^{12}	téra	T
10^9	giga	G
10^6	méga	M
10^3	kilo	k
10^2	hecto	h
10^1	déca	da

Sous-multiples		
Puissance de 10	Nom	Symbole
10^{-12}	pico	p
10^{-9}	nano	n
10^{-6}	micro	μ
10^{-3}	milli	m
10^{-2}	centi	c
10^{-1}	déci	d