a^n

"a puissance n"
"a exposant n"
On multiplie a n fois.

n = a x a x a x ... x a

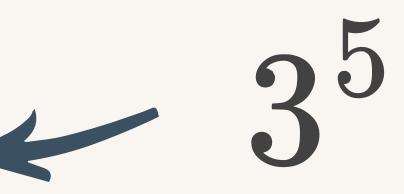
n nombres a

CAS PARTICULIERS

 a^2 "a au carré" axa a^3 "a au cube" axaxa

$$a^1 = a$$





ÉCRITURE SCIENTIFIQUE

 $a \times 10^n$

avec $1 \le a < 10$

10^n

Les puissances de 10 $10^n = 10 \times 10 \times 10 \times 10$

n nombres 10

=<u>1000...0</u>
n 0

EX:

 $10^5 = 100000$

Un 1 et 5 zéros

PUISSANCES NÉGATIVES

$$= 10^{-n}$$

n décimales

Ex: $10^{-2} = 0.0$

PRODUIT

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

Exemple:

$$10^2 \times 10^3 = 10^5$$

QUOTIENT

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

Exemple:

$$rac{10^5}{10^3} = 10^{5-3} = 10^2$$



PUISSANCE DE PUISSANCE

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

Exemple:

$$(10^3)^2 = 10^{3 \times 2} = 10^6$$

INVERSE

L'inverse de a^n est $a^{-n}=rac{1}{a^n}$