

COURS 25 : LA NOTATION EXPONENTIELLE

La notation exponentielle permet de simplifier l'écriture d'un produit de facteurs identiques.

Au lieu d'écrire $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ nous pouvons écrire 2^5

$$2^5 = 32$$

Le résultat d'une exponentiation est une puissance.

$$\text{Base}^{\text{Exposant}} = \text{Puissance}$$

$$\text{Dans } 3^4 = 81$$

Quel nombre représente la base ? 3

Quel nombre représente la puissance ? 81

Quel nombre représente l'exposant ? 4

L'exposant est 1

Lorsque l'exposant est 1, la puissance est égale à la base.

Ainsi $9^1 = \underline{9}$ $32^1 = \underline{32}$ $100^1 = \underline{100}$

L'exposant est 0

Lorsque l'exposant est 0, la puissance donne 1.

Ainsi $12^0 = \underline{1}$ $2^0 = \underline{1}$ $100^0 = \underline{1}$

Trouve la valeur des puissances suivantes :

$$3^2 = \underline{9} \quad 8^1 = \underline{8} \quad 2^3 = \underline{8} \quad 10^0 = \underline{1}$$