

Leçon

Avant de l'apprendre, participe à la discussion de lecture pour être sûr de tout comprendre.

ADéfinitions

Définition : Puissance d'un nombre

Quand une multiplication est composée de facteurs tous égaux entre eux, on utilise la notation puissance pour raccourcir l'écriture de cette multiplication.

- 1- On n'écrit qu'une fois le facteur répété.
- 2- On écrit en exposant le nombre de facteurs identiques répétés.

Exemples :

• $15^7 = 15 \times 15 \times 15 \times 15 \times 15 \times 15 \times 15$

On dit « 15 puissance 7 » ou « 15 exposant 7 ».

• $7^3 = 7 \times 7 \times 7$

On dit « 7 au cube » ou « 7 puissance 3 » ou « 7 exposant 3 ».

• $23^2 = 23 \times 23$

On dit « 23 au carré » ou « 23 puissance 2 » ou « 23 exposant 2 ».

• $5^1 = 5$

La puissance 1 d'un nombre est égale à ce nombre.

• Carrés parfaits

$0 = 0^2$; $1 = 1^2$; $4 = 2^2$; $9 = 3^2$; $16 = 4^2$; $25 = 5^2$; $36 = 6^2$; $49 = 7^2$; $64 = 8^2$;
 $81 = 9^2$; $100 = 10^2$; $121 = 11^2$; $144 = 12^2$; $169 = 13^2$

BPuissances de 10

Téra (T...) : $10^{12} = 1\ 000\ 000\ 000\ 000$

Giga (G...) : $10^9 = 1\ 000\ 000\ 000$

Méga (M...) : $10^6 = 1\ 000\ 000$

Kilo (k...) : $10^3 = 1\ 000$

Hecto (h...) : $10^2 = 100$

Déca (da...) : $10^1 = 10$

CPriorités

Règle : Ordre de priorité des calculs (du plus prioritaire au moins prioritaire)

- calcul entre parenthèse ;
- numérateur et dénominateur
en cas de présence de barre de fraction ;
- puissance ;
- multiplication ou division ;
- addition ou soustraction.

Playlist sur YouTube



[www.youtube.com/playlist?
list=PLaW4nusiA0Hc](https://www.youtube.com/playlist?list=PLaW4nusiA0Hc)