

## Les puissances

Soit  $a$  un nombre non nul et  $n$  un nombre entier supérieur ou égal à 2.

Le produit  $\underbrace{a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ fois}}$  se note  $a^n$  et se lit «  $a$  exposant  $n$  »

### Exemple

- $7 \times 7 = 7^2 = 49$   $7^2$  se lit « 7 au carré »

On dit que :

49 est une puissance de 7       $7^2$  est l'écriture sous forme de puissance      49 est l'écriture décimale

- $5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$        $5^3$  se lit « 5 au cube »

On dit que :


125 est une puissance de 5       $5^3$  est l'écriture sous forme de puissance      125 est l'écriture décimale

- $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5 = 32$        $2^5$  se lit « 2 exposant 5 »

On dit que :

32 est une puissance de 2       $2^5$  est l'écriture sous forme de puissance      32 est l'écriture décimale

**Remarque :**  $a^1 = a$  et  $a^0 = 1$

 **A voir :** <https://www.youtube.com/watch?v=jts9wiXPHtk&feature=youtu.be>  
(chaîne youtube d'Yvan Monka - Utiliser la notation des puissances - Quatrième)