

M

Les grands nombres



Pour faciliter la lecture des nombres, on laisse un **espace** entre deux classes.

Ex : 25 608 039

Les nombres entiers s'écrivent par **classes** composées d'unités, de dizaines et de centaines.

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités		
100 000 000 000	10 000 000 000	1 000 000 000	100 000 000	10 000 000	1 000 000	100 000	10 000	1 000	100	10	1
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
				2	5	6	0	8	0	3	9

Ce nombre peut s'écrire de **façons différentes** :

- vingt-cinq millions six cent huit mille trente-neuf
- $(2 \times 10\,000\,000) + (5 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (8 \times 10\,000) + (3 \times 10) + 9$
- $20\,000\,000 + 5\,000\,000 + 600\,000 + 8\,000 + 30 + 9$

Dans ce nombre,

- **9** est le chiffre des unités et **25 608 039** est le nombre d'unités.
- **3** est le chiffre des dizaines et **2 560 803** est le nombre de dizaines.
- **0** est le chiffre des centaines et **256 080** est le nombre de centaines.
- **8** est le chiffre des unités de mille et **25 608** est le nombre d'unités de mille.
- **0** est le chiffre des dizaines de mille et **2 560** est le nombre de dizaines de mille.
- **6** est le chiffre des centaines de mille et **256** est le nombre de centaines de mille.
- **5** est le chiffre des unités de millions et **25** est le nombre d'unités de millions.
- **2** est le chiffre des dizaines de millions et **2** est le nombre de dizaines de millions.

Pour comparer des nombres entiers, on repère celui qui a le **plus de chiffres** :

64 237 est plus grand (plus long) que 9 999 donc $64\,237 > 9\,999$

- S'ils ont le même nombre de chiffres, on compare les chiffres un à un en commençant **par la gauche**.

$57\,362 > 54\,362$ ($7 > 4$: c'est le chiffre des unités de mille qui permet de comparer)

$76\,482 > 76\,419$ ($8 > 1$: c'est le chiffre des dizaines qui permet de comparer)

- « Plus grand » s'écrit : **>**
- « Plus petit » s'écrit : **<**
- Ranger dans l'ordre **croissant**, c'est ranger du **plus petit au plus grand** avec le signe **<**
 $1 < 4 < 10 < 65$
- Ranger dans l'ordre **décroissant**, c'est ranger du **plus grand au plus petit** avec le signe **>**
 $59 > 21 > 5 > 2$ (décroissant comme descendre)

À savoir !

Les dix chiffres sont : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

Il arrive parfois qu'on confonde chiffre et nombre.

Pour bien comprendre la différence entre les deux, on peut faire l'analogie avec l'écriture d'une langue en affirmant que les chiffres sont des lettres et que les nombres sont des mots.

Ainsi, 13 (treize) est un nombre qui s'écrit avec les chiffres « 1 » et « 3 ».

Comme un mot peut être constitué d'une seule lettre, tel que le mot « a » (le verbe « avoir » conjugué à la troisième personne du singulier de l'indicatif présent), un chiffre représente également un nombre (par exemple, le nombre 4 (quatre) s'écrit avec seulement le chiffre « 4 »).