

♥ Définition :

Le système de numération que nous utilisons pour écrire les nombres est un **système décimal et de position**.

C'est un **système décimal** car on utilise **dix chiffres** : 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. Les chiffres sont donc des symboles qui servent à écrire les nombres.

C'est un **système de position** car **chaque chiffre a une signification différente selon le rang (la position)** qu'il occupe dans l'écriture d'un nombre.

Remarques :

- 1 dizaine = 10 unités
- 1 centaine = 10 dizaines ou 100 unités
- 1 millier = 10 centaines ou 100 dizaines ou 1 000 unités

♥ A connaître : Pour faciliter la lecture d'un grand nombre entier, on sépare son écriture **en groupes de trois chiffres** à partir du chiffre des unités. Chaque groupe de trois chiffres est appelé **une classe**.

Chacune des classes est composée **des centaines (c), des dizaines (d) et des unités (u)** qu'on résume dans un tableau:

classe des milliards			classe des millions			classe des milliers			classe des unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U

Exemple :

classe des milliards			classe des millions			classe des milliers			classe des unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
					5	3	0	7	2	1	4
									7	4	7
	2	5	2	0	4	8	7	9	6	0	3

Dans le nombre 5 307 214:

- 4 est le chiffre des unités;
- 7 est le chiffre des unités de mille;
- 5 est le chiffre des (unités de) millions;
- Le nombre de dizaine de milliers est 530;
- Le nombre de centaines est 53 072

Dans le nombre **747**, les deux chiffres 7 n'ont pas la même signification:

- Le chiffre 7 en rouge désigne le chiffre des centaines
- Le chiffre 7 en bleu désigne le chiffre des unités

Le nombre **25 204 879 603** se lit: « 25 milliards 204 millions 879 mille 603 ».

♥ Méthode pour trouver le nombre de centaines (fonctionne aussi pour n'importe quel autre rang que les centaines) :

Pour trouver le nombre de centaines d'un nombre entier, il suffit d'effacer/de cacher tous les chiffres à droite de celui des centaines. On garde donc tous les chiffres à gauche, y compris celui des centaines.

Exemple : Dans le nombre 25 204 879 603 :

- Le chiffre des centaines (d'unités) est 6
- Le nombre de centaines (d'unités) est 252 048 796
- Le chiffre des dizaines de milliers est 7
- Le nombre de dizaines de milliers est 2 520 487.

♥ Décomposition d'un nombre :

N'importe quel nombre peut se décomposer :

- selon le rang de chacun de ses chiffres :

$$1987 = 1 \times 1000 + 9 \times 100 + 8 \times 10 + 7 \times 1$$

- en regroupant plusieurs chiffres du nombre ensemble :

$1987 = 19 \times 100 + 87 \times 1$ Cette décomposition permet de repérer *le nombre de centaines* dans 1987 : il y a 19 centaines dans 1987.

$1987 = 198 \times 10 + 7 \times 1$ Cette décomposition permet de repérer *le nombre de dizaines* dans 1987 : il y a 198 dizaines dans 1987.