

Chapitre 1

Partie 1 - Nombres entiers

I – Système décimal :

1) Chiffres et nombres :

Le **système décimal** utilise dix **chiffres** :
 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
 On peut écrire tous les nombres à l'aide de ces chiffres.

Remarque :

- Dans le système décimal, la position d'un chiffre détermine sa signification.
- On écrit les nombres en regroupant les chiffres par paquet de 3 en commençant par l'unité. Ex : 12 047 249

Classe des Milliards			Classe des Millions			Classe des Milliers			Classe des Unités		
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	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
		3	7	2	3	4	9	6	0	1	8

Le nombre : 3 723 496 017 est lu **trois-milliards-sept-cent-vingt-trois-millions-quatre-cent-quatre-vingt-seize-mille-dix-sept**

Le premier 7 correspond aux centaines de millions.

Le 7 suivant correspond aux unités.

2) Décomposition :

Il est possible de décomposer un nombre pour mettre en évidence le rôle de chaque chiffre ou ensemble de chiffre.

Exemple :

On peut décomposer 5 713 de la manière suivante :

- $5\,713 = (5 \times 1\,000) + (7 \times 100) + (1 \times 10) + 3$
 On met en avant le chiffre des **milliers**, **centaines**, **dizaines**, **unités**.
- $5\,713 = (571 \times 10) + 3$
 571 est le nombre de **dizaines**.
- $5\,713 = (57 \times 100) + (1 \times 10) + 3$
 57 est le nombre de **centaines**.

II – Ecriture d'un nombre :

1) Premiers nombres :

0	Zéro	1	Un	2	Deux	3	Trois	4	Quatre	5	Cinq
6	Six	7	Sept	8	Huit	9	Neuf	10	Dix	11	Onze
12	Douze	13	Treize	14	Quatorze	15	Quinze	16	Seize	17	Dix-sept
18	Dix-huit	19	Dix-neuf	20	Vingt	21	Vingt-et-un	22	Vingt-deux		

2) Premiers nombres :

100	Cent	1 000	Mille	1 000 000	Million	1 000 000 000	Milliard
-----	------	-------	-------	-----------	---------	---------------	----------

Remarques :

- Million et milliard prennent un "s" lorsqu'on en a plusieurs :
Un-milliard et trois-milliards
- Mille est invariable, il ne prend **jamais** de « s » (*milles correspond à une unité de longueur maritime*)

3) Règles particulières pour le cent et le vingt :

Les mots **vingt** et **cent** prennent la marque du pluriel à trois conditions :

- Ils doivent être multipliés (**cinq-cents** = 5×100) ;
- Ils doivent terminer le nombre (**quatre-vingts**, mais **quatre-vingt-sept**).