1. Chiffres et nombres entiers

a) Vocabulaire :

Les nombres s'écrivent avec dix chiffres : 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. Ce système est dit **décimal**.

b) Propriété :

Pour écrire un nombre :

1) on effectue des regroupements par dix :

10 unités = 1 dizaine ; 10 dizaines = 1 centaine ; 10 centaines = 1 millier ...

2) Chaque chiffre a une valeur qui dépend de son **rang** (ou position) dans l'écriture.

Exemple :

$$535 = (5 \times 100) + (3 \times 10) + 5$$

Les deux chiffres 5 n'ont pas la même signification, 5 est le chiffre des centaines et 5 est celui des unités.

« Suite du cours »

2. Ecriture d'un nombre en chiffres

Pour faciliter la lecture d'un nombre, on écrit les chiffres par groupes de trois à partir du chiffre des unités.

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
7	2	0	0	8	3	0	0	0	0	3	2

Exemple :

Le nombre ci-dessus s'écrit 720 083 000 032

$$720\ 083\ 000\ 032 = (720 \times 1\ 000\ 000\ 000) + (83 \times 1\ 000\ 000) + 32$$

3. Différentes écritures

Il est possible d'écriture de différentes manières un nombre suivant ce que l'on cherche à mettre en évidence :

Exemples :

a) Décomposition mettant en évidence le rôle de chaque chiffre :

$$5\ 713 = (5 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (1 \times 10) + 3$$

b) Décomposition mettant en évidence le nombre de dizaines :

$$5\ 713 = (571 \times 10) + 3$$

b) Décomposition mettant en évidence le nombre de centaines :

$$5\ 713 = (57 \times 100) + 13$$