

I. Ecriture et lecture des nombres entiers

Définition :

Les nombres entiers sont des nombres qui permettent de compter, de dénombrer une liste d'objets. On les appelle aussi les entiers naturels.

Vocabulaire

Les nombres s'écrivent à l'aide d'un ou de plusieurs chiffres.

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

Exemple :

Le nombre 3 727 est écrit à l'aide des chiffres 2, 3 et 7.

Lorsqu'on écrit un nombre en chiffres, il faut laisser un espace entre les classes. Une classe est un groupement de trois chiffres en partant de la droite du nombre.

Exemple :

Soit le nombre 13836124537, sans les espaces entre les classes, ce nombre est impossible à lire.

Classe des MILLIARDS			Classe des MILLIONS			Classe des MILLIERS			Classe des UNITES		
	1	3	8	3	6	1	2	4	5	3	7

Et on l'écrit : 13 836 124 537.

Le nombre se lit : « 13 milliards, 836 millions, 124 mille, 537. »

II. Rang des chiffres et décomposition d'un nombre entier.

Notre numération est une numération de position.

Chaque chiffre correspond à une valeur (unité, dizaine, centaine) dans la classe correspondante.

On peut utiliser un tableau de numération pour visualiser la position (le rang) des chiffres d'un nombre.

Tranche des MILLIARDS			Tranche des MILLIONS			Tranche des MILLIERS			Tranche des UNITES		
Centaines de milliards	Dizaines de milliards	Unités de milliards	Centaines de millions	Dizaines de millions	Unités de millions	Centaines de mille	Dizaines de mille	Unités de mille	Centaines	Dizaines	Unités
				7	0	1	5	2	4	6	9

Ainsi, le chiffre des centaines est 4;
5 est le chiffre des dizaines de millier.

Ce nombre entier peut être décomposé de la façon suivante :

$$70\ 152\ 469 = (7 \times 10\ 000\ 000) + (1 \times 100\ 000) + (5 \times 10\ 000) + (2 \times 1\ 000) \\ + (4 \times 100) + (6 \times 10) + (9 \times 1)$$

Remarque

$$70\ 152\ 469 = 70\ 150\ 000 + 2\ 469 = (7\ 015 \times 10\ 000) + 2\ 469$$

Donc pour le nombre 70 152 469, le nombre de dizaines de milliers est 7 015.