

Chap1

NOMBRES ENTIERS ET DECIMAUX

1) Écriture de position

Dans l'écriture d'un nombre entier ou décimal, la position d'un chiffre détermine sa valeur.

Exemple1: 1049658723 s'écrit 1 049 658 723.

On peut également utiliser un tableau.

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

Ce nombre se lit donc :
un milliard quarante-neuf millions six cent cinquante-huit mille sept cent vingt-trois.

Exemple2: On considère le nombre décimal 1 345,824.

1 3 4 5 ,
8 2 4
 partie entière partie décimale

On peut également utiliser un tableau.

Partie entière	Partie décimale					
	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	millièmes Cent-	Millionièmes
1 3 4 5	8	2	4			

1. Ce nombre se lit donc :

mille trois cent quarante-cinq unités et
 {

 huit cent vingt-quatre millièmes
 ou
 huit dixièmes deux centièmes quatre millièmes

ou mille trois cent quarante-cinq virgule huit cent vingt-quatre

2) Zéros inutiles

On peut ajouter ou supprimer des zéros à gauche de la partie entière ou à droite de la partie décimale, cela ne change pas la valeur du nombre.

Exemples:

$$5,300 = 5,3$$

$$82,9 = 82,90$$

$$12 = 12,0$$

Remarque : Un nombre entier est donc un nombre décimal particulier.

$$025,4 = 25,4$$

$$\text{ATTENTION: } 0,82 \neq 82 \quad 609 \neq 69$$

$$920,3 \neq 92,3$$

3) fraction décimale

Définition: Une fraction décimale est une fraction dont le dénominateur est 10,100,1000,...

Exemple: $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ sont des fractions décimales

Remarque : Tout nombre décimal peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale

4) Différentes écritures d'un nombre

$$23,042 = 23 + \frac{42}{1000}$$

$$= 23 + \frac{4}{100} + \frac{2}{1000}$$

$$= \frac{23\,042}{1000}$$

= deux dizaines, trois unités, quatre centièmes,
deux millièmes

$$= 2 \times 10 + 3 \times 1 + 4 \times 0,01 + 2 \times 0,001$$

$$\begin{aligned} 23,042 \text{ m} &= 23\text{m } 4\text{cm } 2\text{mm} \\ &= 23\text{m } 42\text{mm} \end{aligned}$$