

Chapitre 02 : NOMBRES ENTIERS ET DÉCIMAUX

I) Vocabulaire :

Les **nombres** sont écrits avec les **chiffres** : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

1) Définitions : Partie entière – Partie décimale :

Dans un **nombre décimal**, on appelle :

- le nombre à gauche de la virgule (avant la virgule)
- le nombre à droite de la virgule (après la virgule).

Exemple : 2 734, 560 3 est un nombre décimal (qui a quatre décimales).

Partie entière							,	Partie décimale					

Le chiffre 3 est le chiffre des dizaines ; par contre il y a 273 dizaines dans le nombre 2 734,560 3.
 Quel est le chiffre des centièmes dans le nombre 2 734,560 3 ?
 Combien y a-t-il de millièmes dans le nombre 2 734, 560 3 ?
 Combien y a-t-il de dix-millièmes dans le nombre 2 734,560 3 ?

2) Propriété : Règles d'orthographe

Le nombre **mille** (1 000) est (.....).

Les nombres **vingt** (20) et **cent** (100)

.....

- Exemples :** 1) « 2 005 » s'écrit « deux mille.... cinq » || « 15 000 » s'écrit « quinze mille.... ».
 2) « 200 » s'écrit « deux cent.... ». || « 202 » s'écrit « deux cent.... deux ».
 3) « 80 » s'écrit « quatre-vingt.... ». || « 84 » s'écrit « quatre-vingt....-quatre ».

II) Décomposition d'un nombre décimal :

1) Propriété :

Tout nombre décimal peut s'écrire en écriture décomposée.

Exemples : 1) On veut décomposer l'écriture de 14,15 :
En s'aidant du tableau,

Partie entière							,	Partie décimale					
							,						
							,						
							,						

on constate que 14,15 correspond **une** et **quatre** et **un** et **cinq** ,
soit $(1 \times \dots) + (4 \times \dots) + (1 \times \dots) + (5 \times \dots)$

2) Propriété :

Les unités de longueur et de masse du système métrique ainsi que les unités de capacités suivent les règles des nombres décimaux.

Exemples :

III) Écriture fractionnaire d'un nombre décimal :

1) Définition : Fraction décimale :

Une **fraction décimale** est une fraction dont le dénominateur est
et dont le numérateur est

Exemples : 1) $\frac{4}{1000}$ est une fraction décimale car

2) $\frac{10}{5}$ est une fraction, mais n'est pas une fraction décimale car

3) Entoure les fractions décimales parmi les fractions ci-dessous :

$$3,47; \frac{347}{100}; \frac{10}{17}; \frac{5}{20}; \frac{3,11}{10}; \frac{311}{1000}$$

IV) Comparer des nombres décimaux :

1) Définition : Comparaison :

Comparer deux nombres, c'est dire lequel est, ou s'ils sont

Exemples : 1) 8,5 ... 24,2
8,5 est à 24,2

2) 27,4 ... 3,8
27,4 est à 3,8

13,060 ... 13,06
13,060 est à 13,06

2) Définition : Ordre croissant :

Ranger des nombres dans l'ordre croissant, c'est les écrire du plus au plus en les séparant par le symbole <. Ce symbole se lit « est à ».

Exemples : 1) Les nombres décimaux suivants sont rangés dans l'ordre croissant : < < <
2) Range les nombres suivants dans l'ordre croissant : 12,1 ; 7,2 ; 7,12 ; 11

3) Définition : Ordre décroissant :

Ranger des nombres dans l'ordre décroissant, c'est les écrire du plus au plus en les séparant par le symbole >. Ce symbole se lit « est à ».

Exemples : 1) Les nombres décimaux suivants sont rangés dans l'ordre décroissant : > > >
2) Range les nombres suivants dans l'ordre décroissant : 12,17 ; 11,5 ; 6,12 ; 11

V) Encadrer un nombre décimal :

1) Définition : Encadrer un nombre :

Encadrer un nombre, c'est le placer **entre deux autres nombres**, un nombre plus que lui et un nombre plus que lui.

Exemples : 1) < 3,14 < ... → encadrement à l'**unité** (on a encadré 3,14 par deux nombres entiers qui se suivent).
2) < 3,14 < → encadrement au **dixième** (on a encadré 3,14 par deux nombres avec un chiffre après la virgule qui se suivent).