

# Séquence 1 : Nombres décimaux

Introduction : De la même manière que les lettres servent à écrire des mots, les chiffres servent à écrire des nombres. Les 10 chiffres de notre système de numération sont : 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9.

Exemples :

- 42 est .....
- 1 561 est .....
- 7 est .....

## A) Rang des chiffres dans un nombre.

Dans l'écriture d'un nombre, chaque chiffre représente une valeur qui dépend de son rang dans l'écriture.

Exemple : .....

.....

.....

Vocabulaire :

10..... = 1....., 10..... = 1....., 10..... = 1....., 10..... = 1....., .....

On peut s'aider d'un tableau :

Partie .....									Virgule	Partie .....			
Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités				Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes
Centaines de millions	Dizaines de millions	Millions	Centaines de milliers	Dizaines de milliers	Milliers	Centaines	Dizaines	Unités					
100 000 000	10 000 000	1 000 000	100 000	10 000	1 000	100	10	1	0,1	0,01	0,001	0,000 1	

Exemple : La tableau ci-dessus nous donne les décompositions suivantes :

- ⊕ : .....
- ⊗ : .....

Remarque : Pour faciliter la lecture d'un nombre, on regroupe les chiffres par classe (donc par trois en partant du chiffre des unités).

Exemple : 123456789 s'écrira plutôt 123 456 789 (et se lira «123 millions 456 mille 789»).

## B) Lecture et écriture des nombres décimaux.

<p><u>Règle des mots composés</u> : Lorsqu'il n'est pas possible d'écrire un nombre avec un mot simple (comme pour onze ou soixante), on compose les nombres avec plusieurs mots simples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Les nombres inférieurs à 100 ne se terminant pas par 1 prennent un trait d'union : 17 = dix-sept, 48 = quarante-huit, 99 = quatre-vingt-dix-neuf...</li> <li>◦ Pour les nombres se terminant par 1, on ajoute et : 61 = soixante et un, 71 = soixante et onze...</li> <li>◦ 81 et 91 sont écrits avec un trait d'union : quatre-vingt-un, quatre-vingt-onze.</li> </ul>	<p><u>Règle des accords</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 et 100 s'accordent quand ils sont multipliés par un nombre sans être suivis par un autre nombre :</li> <li>◦ 80 : quatre-vingts mais 83 : quatre-vingt-trois</li> <li>◦ 400 : quatre cents mais 421 : quatre cent vingt et un</li> <li>◦ 1000 est toujours invariable : trois mille, dix mille deux, ...</li> <li>◦ 1 est invariable en nombre mais pas en genre : cinquante et une pages</li> <li>◦ « millier », « million » et « milliard » s'accordent :</li> <li>◦ 400 000 000 : quatre cent millions</li> <li>◦ 200 000 : deux cent milliers</li> </ul>									
<p><u>Exemple</u> : écris en lettres les nombres suivants :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">23 : .....</td> <td style="padding: 2px;">13 : .....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">51 : .....</td> <td style="padding: 2px;">31 : .....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">85 : .....</td> <td></td> </tr> </table>	23 : .....	13 : .....	51 : .....	31 : .....	85 : .....		<p><u>Exemple</u> : écris en lettres les nombres suivants :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1 225 : .....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3 680 : .....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">8 400 : .....</td> </tr> </table>	1 225 : .....	3 680 : .....	8 400 : .....
23 : .....	13 : .....									
51 : .....	31 : .....									
85 : .....										
1 225 : .....										
3 680 : .....										
8 400 : .....										

## C) Lien avec les fractions décimales.

Définition : .....

Exemples :

$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{10000}$	$\frac{27}{100}$	$\frac{3}{1000}$
un dixième	un .....	un .....	un dix-millième	27 .....	3 .....

Définition : .....

Propriété : Un nombre décimal a donc plusieurs écritures :

- .....
- .....
- .....

$\frac{1}{10} =$	$\frac{1}{100} =$	$\frac{1}{1000} =$	$\frac{1}{10000} =$
$\frac{27}{100} =$	$\frac{43}{10} =$	$5,24 = 5 + 0,24 = 5 + \frac{24}{100}$	
$5$ : partie entière		$0,24 = \frac{24}{100}$ : partie décimale	

Remarque : Un nombre entier est un nombre dont la partie décimale est nulle :

$$37 = 37,0 = 37,00 = 37,000 = \dots$$