

# Écriture des nombres décimaux cours 6e

F.Gaudon

24 août 2004

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Position des chiffres dans les nombres</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Différentes méthodes pour écrire les nombres décimaux</b>	<b>2</b>
2.1	Ecriture décimale (en chiffres) . . . . .	2
2.2	Ecriture en lettres . . . . .	2
2.3	Ecriture avec des fractions décimales . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Comparaison des nombres décimaux</b>	<b>3</b>
3.1	Comparaison de deux décimaux . . . . .	3
3.2	Comparaison de plusieurs nombres . . . . .	3
3.3	Encadrer . . . . .	4
3.4	Arrondir, tronquer . . . . .	4
3.4.1	Tronquer . . . . .	4
3.4.2	Arrondir . . . . .	4

### Résumé

Un même nombre peut s'écrire de multiples façons et l'écriture des nombres a évolué constamment au cours des siècles. Ce chapitre s'intéresse à quelques manières d'écrire les nombres décimaux.

# 1 Position des chiffres dans les nombres

Vocabulaire :

Un *nombre* s'écrit avec des *chiffres*.

Tableau des différentes positions des chiffres :

centaines de milles	dizaines de milles	unités de milles	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes
5	9	6	8	0 7	0, 6,	3	5	

**Exemple :**

Ci-dessus, 596,8 est le *nombre* de milliers dans 596000 mais 6 est le *chiffre* des milliers dans 596000.

## 2 Différentes méthodes pour écrire les nombres décimaux

### 2.1 Ecriture décimale (en chiffres)

**Exemple :**

76,35

### 2.2 Ecriture en lettres

**Exemple :**

soixante seize unités et trente cinq centièmes

**Remarque :**

L'orthographe de mille est invariable, ainsi que celle de vingt et cent quand ils sont suivis d'un autre nombre.

**Exemple :**

- 3000 s'écrit trois mille
- 322 s'écrit trois cent vingt deux
- 300 s'écrit trois cents
- 80 s'écrit quatre vingts

## 2.3 Ecriture avec des fractions décimales

**Exemple :**

$$- 76 + \frac{35}{100}$$

76 est la *partie entière*,  $\frac{35}{100}$  est la *partie décimale*.

$$- \frac{7635}{100}$$

$$- 76 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100}$$

## 3 Comparaison des nombres décimaux

### 3.1 Comparaison de deux décimaux

- Si les parties entières sont différentes, on les compare.

**Exemple :**

53,12 et 64,215

On a  $53 < 64$  donc  $53,12 < 64,215$

- Si les parties entières sont égales, on compare successivement les décimales de même rang.

**Exemple :**

5,29 et 5,275

On a  $5 = 5$  puis  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$  puis  $\frac{9}{100} = \frac{7}{100}$  donc  $5,29 > 5,275$ .

**Remarque :**

Il ne suffit pas de compter le nombre de chiffres pour comparer deux nombres décimaux. Par exemple,  $5,9 > 5,889$ .

### 3.2 Comparaison de plusieurs nombres

**Définition :**

- Classer des nombres dans l'ordre *croissant*, c'est les ranger du *plus petit au plus grand*
- Classer des nombres dans l'ordre *décroissant*, c'est les ranger du *plus grand au plus petit*

### 3.3 Encadrer

#### Définition :

Encadrer un nombre, c'est trouver un nombre plus petit et un nombre plus grand.

#### Exemples :

- Encadrement à l'unité de 0,53 :  $0 < 0,53 < 1$
- Encadrement au dixième de 0,69 :  $0,6 < 0,69 < 0,7$

#### Remarque :

Entre deux nombres décimaux, on peut toujours en intercaler un autre.

### 3.4 Arrondir, tronquer

#### 3.4.1 Tronquer

##### Définition :

La troncature d'un nombre décimal est le nombre obtenu lorsqu'on le "coupe" au rang indiqué et que l'on "laisse tomber" les chiffres à droite de la coupure.

##### Exemple :

troncature de 37,615 à 1 près : 37  
à 0,1 près : 37,6

#### 3.4.2 Arrondir

##### Définition :

L'arrondi d'un nombre décimal est le nombre obtenu en le "coupant" au rang indiqué et :

- Si le chiffre qui suit la coupure est 0 ou 1 ou 2 ou 3 ou 4, en "laissant tomber" les chiffres à droite de la coupure ;
- Si le chiffre qui suit la coupure est 5 ou 6 ou 7 ou 8 ou 9, en ajoutant une unité au dernier chiffre avant la coupure.

##### Exemple :

arrondi de 152,457 au dixième près : 152,5  
à l'unité près : 152