

CM

www.laclassedemallory.net

Numération

Comparer et encadrer des
nombres décimaux

Objectif de la séance

Aujourd'hui, nous allons travailler en numération. Nous allons apprendre à comparer et ranger des nombres décimaux. Nous allons aussi apprendre à encadrer un nombre décimal entre deux nombres.



On retrouve les décimaux de partout dans la vie courante.
Il est donc très important de savoir les utiliser.

Pré-requis : savoir lire, écrire et
décomposer les nombres
décimaux

13, 65



Pré-requis : savoir comparer
des entiers

$$5\ 476 < 5\ 497$$



As-tu bien compris ?



Dans le nombre suivant : 12, 789

- a) Quel est la partie entière ?
- b) Quel est le chiffre des centièmes ?
- c) Quel est le nombre de dixièmes?

Compare les nombres suivants

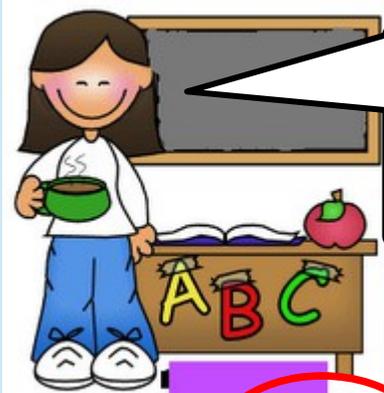
12 367 111 009

4523 4678

45 006 45 005

Correction : 12 / 1278 / 127 / < / >

Comparer les nombres décimaux



On commence d'abord par **comparer la partie entière du nombre** (celle avant la virgule). Le plus grand nombre est celui dont la partie entière est la plus grande.

357, 4 ... **35**, 745

$$357 > 35$$

357 est
supérieur à 35

Donc $357,4 > 35,745$

Comparer les nombres décimaux



Si la partie entière est identique, on compare la partie décimale. **Si le nombre de chiffres de la partie décimale est identique, le plus grand nombre est alors celui qui a la partie décimale la plus importante.**

35, **74** ... 35, **71**

$74 > 71$

74 est supérieur
à 71

Donc $35,74 > 35,71$

Comparer les nombres décimaux



Si la partie entière est identique, on compare la partie décimale. **Si le nombre de chiffres de la partie décimale n'est pas le même, il faut ajouter des zéros afin d'avoir le même nombre de chiffres et de pouvoir comparer.**

35, **740** ... 35, **715**

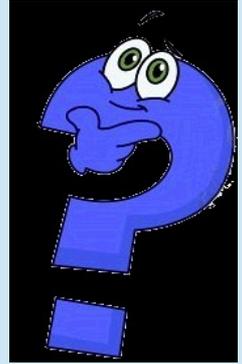
$740 > 715$

740 est
supérieur à 715

Je rajoute un 0 pour avoir
le même nombre de
chiffres après la virgule

Donc $35,74 > 35,715$

As-tu bien compris ?



Compare les nombres décimaux suivants:

45,78 9,8765

476,89 564,76

23,65 23,89

12,67 ... 12,897

34,6 34,45

Range dans l'ordre croissant :

23,67 - 123,67 - 23,7 - 123,6 - 23,672

Correction : $> / < / > / < / >$
 $23,67 < 23,672 < 23,7 < 123,6 < 123,67$

Encadrer les nombres décimaux

Je peux encadrer un nombre décimal de **plusieurs manières**:

- Entre deux entiers : $4 < 4,76 < 5$
- Au dixième près : $4,7 < 4,76 < 4,8$
- Au centième près : $4,75 < 4,76 < 4,77 \dots$



centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes
100	10	1 ,	1/10	1/100	1/1000
		4 ,	7	6	

As-tu bien compris ?



Encadre à l'unité près :

..... < 13,65 <

..... < 8,219 <

Encadre au dixième près :

..... < 13,65 <

..... < 8,219 <

Encadre au centième près :

..... < 13,65 <

..... < 8,219 <

Correction : 13 < 13,65 < 14 8 < 8,219 < 9 13,6 < 13,65 < 13,7 8,2 < 8,219 < 8,3
13,64 < 13,65 < 13,66 8,21 < 8,219 < 8,22

En résumé

Comparer des décimaux

On compare d'abord la partie entière:
 $15,6 < 17,89$ car $15 < 17$

Si la partie entière est la même, on compare la partie décimale :
 $15,65 < 15,74$ car $65 < 74$

Attention, pour comparer les parties décimales, il faut qu'elles aient le même nombre de chiffres. On peut rajouter des zéros si besoin.

$12,4 > 12,36$ car $12,4 = 12,40$ et $40 > 36$



apprendre autrement