

Num 13 – Lire, écrire, arrondir et décomposer les nombres décimaux

Un nombre décimal est composé d'une **partie entière** et d'une **partie décimale**. La virgule sépare les deux parties.

Pour connaître la valeur des chiffres dans le nombre, on utilise un **tableau de numération**.

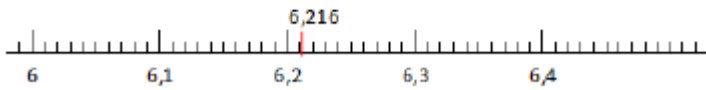
Partie entière			Partie décimale	
centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes
	5	6,	7	8

Le nombre 56,78 se lit « 56 virgule 78 » ou « 56 unités et 78 centièmes ».

Un nombre décimal **reste inchangé** si on ajoute ou si on retire des 0 après la partie décimale.

Ex : $1,6000000 = 1,6$ $765,070 = 765,07$

On peut **arrondir un nombre décimal** à l'entier le plus proche, au dixième le plus proche, au centième le plus proche... On obtient alors une **valeur approchée** de ce nombre :



- A l'unité la plus proche : $6,216$ est plus proche de 6 que de 7
- Au dixième le plus proche : $6,216$ est plus proche de 6,2 que de 6,3
- Au centième le plus proche : $6,216$ est plus proche de 6,22 que de 6,21 (car 216 millièmes sont plus proches de 220 millièmes que de 210 millièmes).

Lire, écrire et décomposer les nombres décimaux

$6,74 = 6 + 7/10 + 4/100$

3,5 se lit trois virgule cinq ou trois unités et cinq dixièmes

Dans 3,54 : 5 est le chiffre des dixièmes et 36 est le nombre de dixièmes

Tous les entiers peuvent être écrits sous la forme de nombres décimaux ainsi $4 = 4,0 = 4,00...$

Illustration : mathématiques



Num 14 – Comparer, encadrer et ranger des décimaux

Pour **comparer des nombres décimaux**, on compare d'abord la **partie entière**.

Ex : $14,4 > 12,47$ car $14 > 12$

S'ils ont la même partie entière, on compare la **partie décimale** chiffre par chiffre : d'abord les dixièmes, puis les centièmes.

Ex : $23,67 < 23,87$ car 6 dixièmes < 8 dixièmes



la partie décimale la plus longue n'est pas forcément la plus grande !
Ex : $12,65 < 12,7$

Pour comparer, on peut aussi **compléter la partie décimale avec des zéros**.

Ex : $12,65 < 12,7$ car $12,65 < 12,70$

On peut **intercaler** un nombre décimal entre deux nombres décimaux ou deux entiers.

$0,6$ s'intercale entre 0 et 1 $0,75$ entre 0,7 et 0,8

On peut **encadrer** un nombre décimal.

- Au centième près : $1,76 < 1,77 < 1,78$
- Au dixième près : $0,7 < 0,8 < 0,9$
- A l'unité près : $0 < 0,5 < 1$

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 $40 > 36$

Illustration : mathématiques

