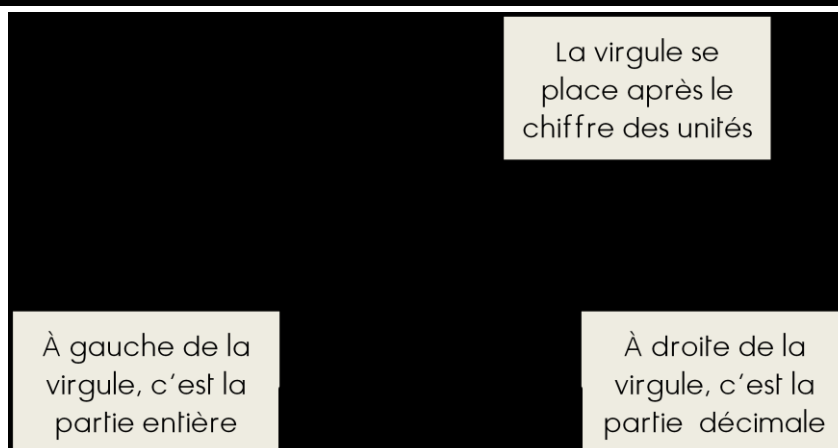


4	NOMBRES	Les nombres décimaux	Lire, écrire, décomposer les nombres décimaux, les comparer, les ranger, les encadrer, les arrondir
----------	----------------	-----------------------------	--



1) Lire et écrire des nombres décimaux

Les nombres décimaux s'écrivent :

- soit sous la forme d'une fraction décimale,
- soit sous la forme d'un nombre à virgule.

Écriture : Dixième(s), centième(s), millième(s)

Le premier chiffre après la virgule = les dixièmes

Le deuxième chiffre après la virgule = les centièmes

Le troisième chiffre après la virgule = les millièmes

s'écrit 24 , 6 : se lit « 24 et 6 dixièmes » ou « 24 virgule 6 »

s'écrit 4 , 63 : se lit « 4 unités 6 dixièmes et 3 centièmes » ou « 4 virgule 63 »

je dis « virgule »

Partie entière													Partie décimale		
Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités simples			,	1/10	1/100	1/1000
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u				
												,			

Pour comprendre ce que vaut un chiffre

Il faut regarder la place qu'il occupe dans le nombre.



24,053 → le chiffre 2 vaut 2 dizaines d'unités → 20 unités

0,352 → le chiffre 2 vaut 2 millièmes de l'unité → $\frac{2}{1\,000}$ d'unité

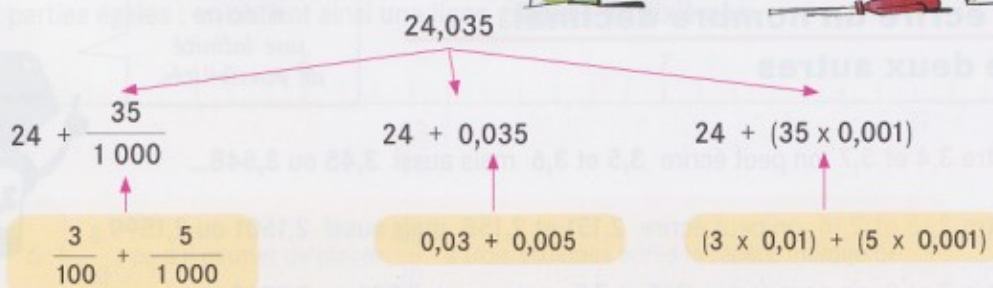
Si tu as oublié la valeur d'un chiffre, tu peux écrire le nombre dans un tableau :

Extraits du dico maths Cap math cm1-cm2

On peut écrire ou rajouter les zéros à droite de la partie décimale sans changer la valeur du nombre. On peut le faire pour poser une opération par exemple.

Pour comprendre un nombre décimal

Tu peux le décomposer en partie entière et partie décimale de plusieurs façons.



Extraits du dico maths Cap math cm1-cm2

35,83 signifie $35 + \frac{8}{10} + \frac{3}{100}$

On peut aussi écrire : $\frac{3583}{100}$

2) Décomposer les nombres décimaux

Il faut se servir du tableau :

je dis « virgule »

Partie entière													Partie décimale		
Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités simples			,	1/10	1/100	1/1000
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u				
												,			

$$54,38 = (5 \times 10) + (4 \times 1) + (3 \times 0,1) + (8 \times 0,01)$$

ou

$$54,38 = (5 \times 10) + (4 \times 1) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(8 \times \frac{1}{100}\right)$$

3) Comparer les nombres décimaux

Pour comparer deux nombres décimaux,

- S'ils n'ont pas la même partie entière : le plus grand est celui qui a la plus grande partie entière.

Ex : $17,12 > 14,658$ car $17 > 14$

- S'ils ont la même partie entière :

1^{ère} règle : on compare le chiffre des dixièmes et si nécessaire, le chiffre des centièmes, des millièmes, etc...

Ex : $4,7 > 4,37$ car $7 > 3$

$25,236 < 25,24$ car $3 < 4$

$0,123 > 0,1224$ car $3 > 2$

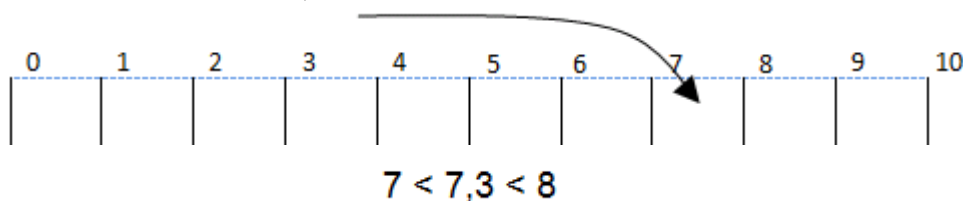
2^{ème} règle : on met ou on enlève des zéros pour avoir le même nombre de chiffres dans les parties décimales

Ex : $4,7 > 4,37$ car $4,7 = 4,70$ et $4,70 > 4,37$

$25,236 < 25,24$ car $25,24 = 24,240$ et $25,236 < 25,240$

4) Encadrer les nombres décimaux

Pour encadrer des nombres décimaux entre deux nombres entiers : il faut regarder la partie entière. ex : **7,3**



5) Trouver la valeur approchée d'un nombre décimal :

Encadrement de 3,817 :

- A l'unité près : < **3,817** <



- Au dixième près : < **3,817** <



- Au centième près : < **3,817** <



6) ranger les nombres décimaux

Pour ranger les nombres décimaux, on compare les parties entières et les parties décimales :

Ex : 18,7 - 18,624 - 18,32 - 18,4

Dans l'ordre croissant : 18,32 - 18,4 - 18,624 - 18,7

Dans l'ordre décroissant : 18,7 - 18,624 - 18,4 - 18,32

7) arrondir un nombre décimal

On peut arrondir un nombre à l'unité près, au dixième près, au millième près...

On entoure le chiffre à arrondir et on regarde ensuite le chiffre qui vient après ;

Le chiffre d'après est plus petit que 5 : j'arrondis au précédent

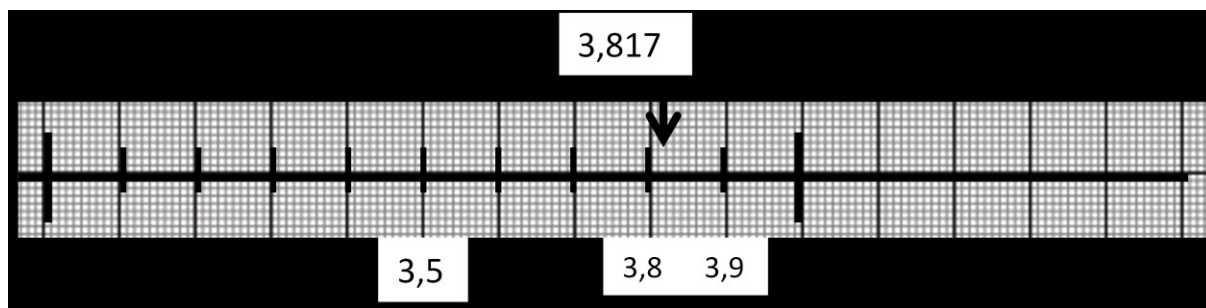
- le chiffre d'après est supérieur ou égal à 5 : j'arrondis au suivant

5,47 → 5,47 je dois choisir si j'arrondis à 5,4 ou 5,5 (arrondi au 10^e)
Le chiffre des dixièmes est suivi par 7 donc j'arrondis à 5,5

Arrondir à l'unité près : 3,817 est arrondi à 4 car il est plus près de 4 que de 3

Arrondir au dixième près : 3,817 est arrondi à 3,8 car il est plus près de 3,8 que de 3,9

Arrondir au centième près : 3,817 est arrondi à 3,82 car il est plus près de 3,82 que de 3,81



- ☐ NUM 4A- Je sais lire et écrire un nombre décimal
- ☐ NUM 4B- Je sais à quoi correspondent les différents chiffres d'un nombre décimal (voir tableau)
- ☐ NUM 4C- Je sais décomposer un nombre décimal en dizaine, unité, dixièmes, centièmes, millièmes
- ☐ NUM 4D- Je sais comparer, ranger et placer sur une droite graduée un nombre décimal
- ☐ NUM 4E- Je sais encadrer un nombre décimal par deux nombres consécutifs.
- ☐ NUM 4F- Je sais donner une valeur approchée à l'unité, au dixième ou au centième près