

Un nombre décimal est le résultat d'une fraction décimale. Il s'écrit sous la forme d'un nombre à virgule.

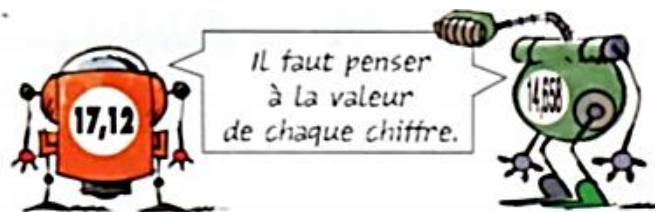
$$\text{Ex : } \frac{2467}{1000} = 2,467$$

2,467 est le résultat de $2\ 467 \div 1\ 000$

On lit « deux virgule quatre cent soixante-sept »

Partie entière			Partie décimale			
centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	
c	d	u	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	
		2,	4	6	7	
		↓	↓	↓	↓	
		2	+	$\frac{4}{10}$	$\frac{6}{100}$	$\frac{7}{1000}$

Pour comparer des nombres décimaux



■ S'ils n'ont pas la même partie entière, le plus grand nombre est celui qui a la plus grande partie entière.

17,12 est plus grand que 14,658

Dans 17,12 il y a 17 unités alors que dans 14,658 il n'y a que 14 unités.

On dit aussi : 17,12 est supérieur à 14,658. On écrit : $17,12 > 14,658$.

■ S'ils ont la même partie entière, il faut comparer les chiffres de la partie décimale en partant de la gauche jusqu'à trouver deux chiffres différents.

0,538 est plus petit que 0,54

Dans les deux nombres, il y a 5 dixièmes, mais dans 0,538 il y a moins de centièmes que dans 0,54.

On dit aussi : 0,538 est inférieur à 0,54. On écrit : $0,538 < 0,54$.

Pour encadrer un nombre décimal

Il faut choisir la précision de l'encadrement.

Encadrer 25,507

• au centième près

à $\frac{1}{100}$ près

$$25,50 < 25,507 < 25,51$$

ou
25,5

• au dixième près

à $\frac{1}{10}$ près

$$25,5 < 25,507 < 25,6$$

• à l'unité près

à 1 près

$$25 < 25,507 < 26$$

• à la dizaine près

à 10 près

$$20 < 25,507 < 30$$

Pour écrire un nombre décimal entre deux autres

Il existe une infinité de possibilités.

Entre 3,4 et 3,7 on peut écrire 3,5 et 3,6 mais aussi 3,45 ou 3,548...

Entre 2,15 et 2,16 on peut écrire 2,151 et 2,158 mais aussi 2,1501 ou 2,1599...

Entre 7 et 8 on peut écrire 7,15 et 7,5 mais aussi 7,006 ou 7,9865...



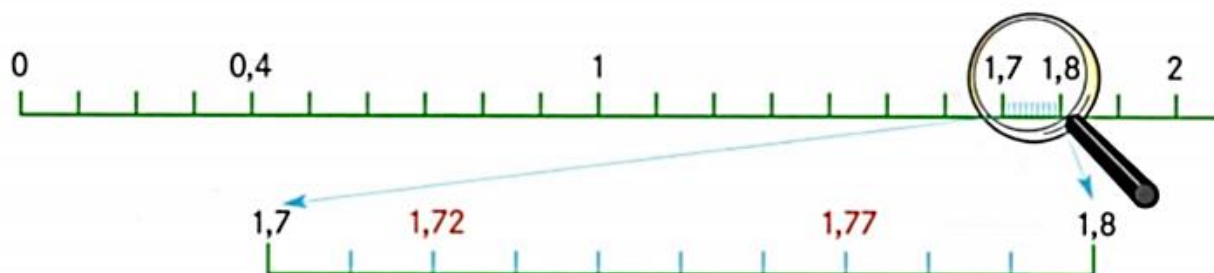
Pour placer des nombres décimaux sur une ligne graduée

Il faut choisir un pas en dixième ou en centième ou en millième...

Avec une ligne graduée en dixièmes, on peut placer 0,4 ; 1,7 et 1,8.



Avec une ligne graduée en centièmes, on peut placer 1,72 et 1,77.



Il faut graduer en centièmes la partie de la ligne entre 1,7 et 1,8.