

Nombres décimaux



I) Notre système de numération:

« notre façon de **compter** !!! »

Pour écrire les nombres, on utilise 10 symboles appelés **chiffres** :

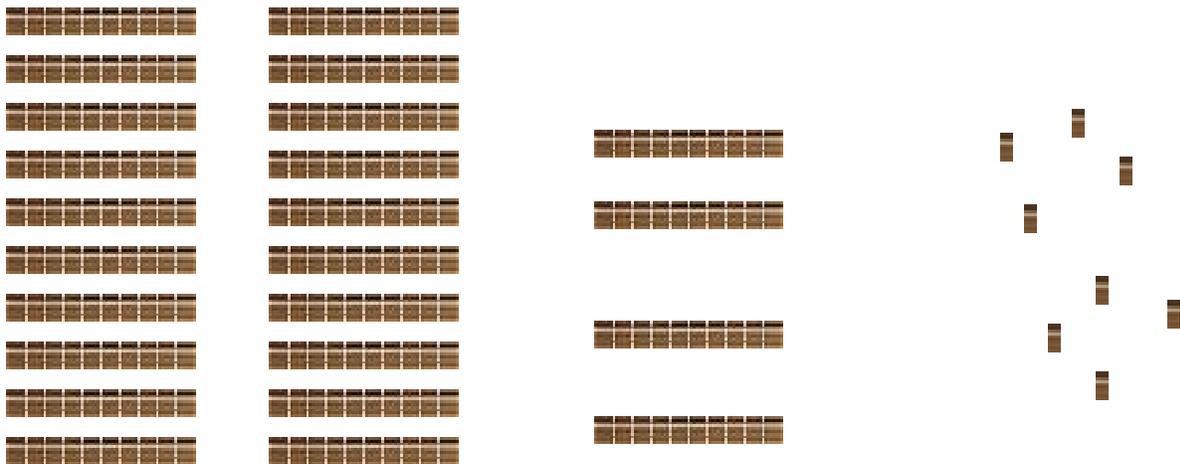
0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

Notre système de numération est le **système décimal**. On va de **10 en 10**.

Ex: **24,8** est le nombre correspondant à **2 dizaines**, **4 unités**, et **8 dixièmes**



« cette baguette est
mon **unité** !!! »



$$\begin{array}{ccccccc}
 \mathbf{2} & & \mathbf{4} & & \mathbf{8} \\
 (\mathbf{2} \times \mathbf{10}) & + & (\mathbf{4} \times \mathbf{1}) & + & (\mathbf{8} \times \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{10}})
 \end{array}$$

24 baguettes entières et 8 morceaux (les dixièmes)

- **24** est appelé la **partie entière** du nombre
- **8** est appelé la **partie décimale** du nombre

Ex: **4879,46** = $(4 \times 1000) + (8 \times 100) + (7 \times 10) + (9 \times 1) + \left(4 \times \frac{1}{10}\right) + \left(6 \times \frac{1}{100}\right)$

partie entière partie décimale

II) Lecture – écriture de nombres:

Pour lire les nombres, on regroupe les chiffres **par trois** à partir du chiffre des unités.



« MILLIONS ! »

« MILLE ! »

dix millions	millions	cent mille	dix mille	mille	centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes
4	5	7	5	4	3	2	4		9	8	8

45 754 324 , 988 se lit

"quarante-cinq **millions** sept cent cinquante-quatre **mille** trois cent vingt-quatre **virgule** neuf cent quatre-vingt-huit ».

500 371 , 67 se lit

"cinq cent **mille** trois cent soixante et onze **virgule** soixante-sept"

attention aux règles d'écriture des nombres !

- **vingt** et **cent** prennent un « s » au pluriel sauf quand ils sont suivis d'un autre nombre.

ex : 380 s'écrit « trois cent quatre-vingts »
 487 s'écrit « quatre cent quatre-vingt-sept »

- un **trait d'union** se place entre les parties représentant les dizaines et les unités.

ex : 999 s'écrit « neuf cent quatre-vingt-dix-neuf »

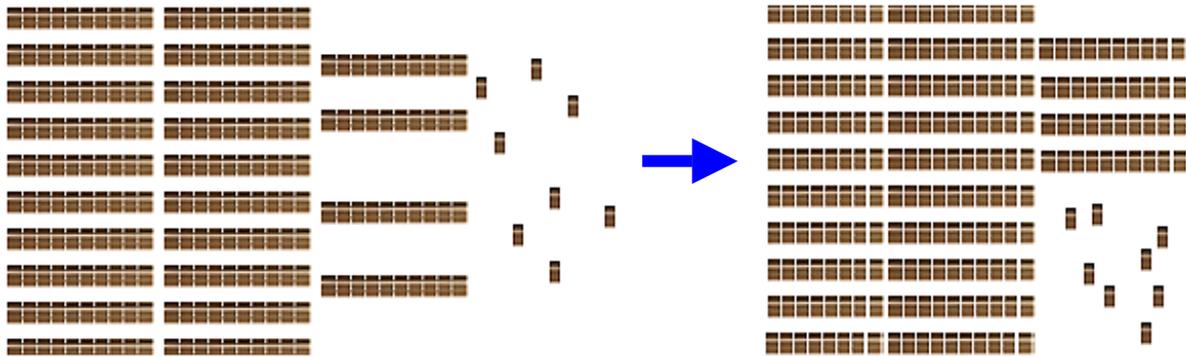
- **million** et **milliard** sont des noms qui s'accordent au pluriel. **Mille** ne s'accorde jamais.

ex : 3 453 500 s'écrit
 « trois millions quatre cent cinquante-trois **mille** cinq cents »



III) Ecriture fractionnaire d'un nombre décimal:

24,8 est écrit sous forme décimale en chiffres, on peut également l'écrire sous forme de fraction décimale :



$$2 \quad 4 \quad , \quad 8 \quad = \quad \frac{248}{10}$$

« 248 dixièmes »



« on peut écrire 24,8 sous forme de fraction décimale d'une infinité de façons. $24,8 = \frac{248}{10} = \frac{2480}{100} = \frac{24800}{1000}$ etc... »

Définition : une fraction décimale est une fraction dont le **dénominateur** est **10** ou **100** ou **1000** etc....

Ex: $\frac{34}{100}$ est une fraction décimale
 ← dénominateur