

I. Désignations des nombres décimaux

1. Définition

Un **nombre décimal** est un nombre qui **peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale** (c'est-à-dire une fraction dont le dénominateur est 1, 10, 100, 1000...)

Exemple : 13,4 est un nombre décimal car $13,4 = 134 \text{ dixièmes} = \frac{134}{10}$

2. Écritures d'un nombre décimal et numération de position

* Un **nombre décimal** peut **se noter** en utilisant **une virgule**, c'est l'**écriture décimale** du nombre qui est composée de **deux parties** : la **partie entière** et la **partie décimale**.

Exemples : 27,413
 partie entière : 27 **partie décimale** : 0,413

Chacun des chiffres d'un nombre décimal est identifié par sa position, tout comme les nombres entiers.

partie entière					partie décimale			
...	centaines	dizaines	unités		dixièmes	centièmes	millièmes	dix-millièmes...
		2	7	,	4	1	3	

Remarque : Il faut bien faire attention de ne pas confondre chiffre et nombre.
 Dans 27,413, le chiffre des dixièmes est 4 et le nombre de dixièmes est 274.

** Il existe d'**autres écritures** d'un nombre décimal :

_ **en lettres** : vingt-sept unités et quatre cent treize millièmes
 ou vingt-sept unités et quatre dixièmes un centième trois millièmes

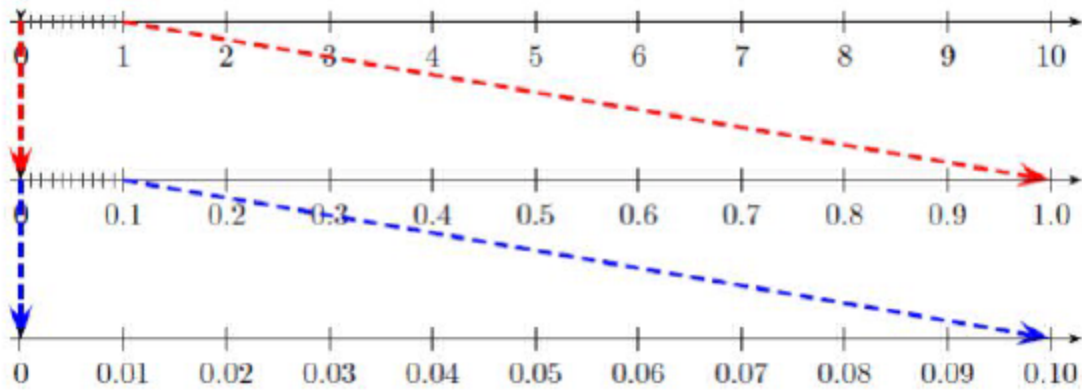
_ **en écriture fractionnaire** : $\frac{27413}{1000}$

_ **avec une décomposition** : $27,413 = (2 \times 10) + (7 \times 1) + \left(4 \times \frac{1}{10}\right) + \left(1 \times \frac{1}{100}\right) + \left(3 \times \frac{1}{1000}\right)$

II. Placement sur une demi-droite graduée

Si l'on partage l'unité d'une droite graduée en dix, on pourra placer des dixièmes.

Si cela ne suffit pas, on continue à partager chaque dixième en dix pour obtenir des centièmes . . .



Exemple :

Pour placer 2,56 sur une droite graduée, il faut se placer entre 2,5 et 2,6 :

