

FRACTIONS ET NOMBRES DECIMAUX

Mot décimal :

Il est utilisé comme adjectif dans les expressions :

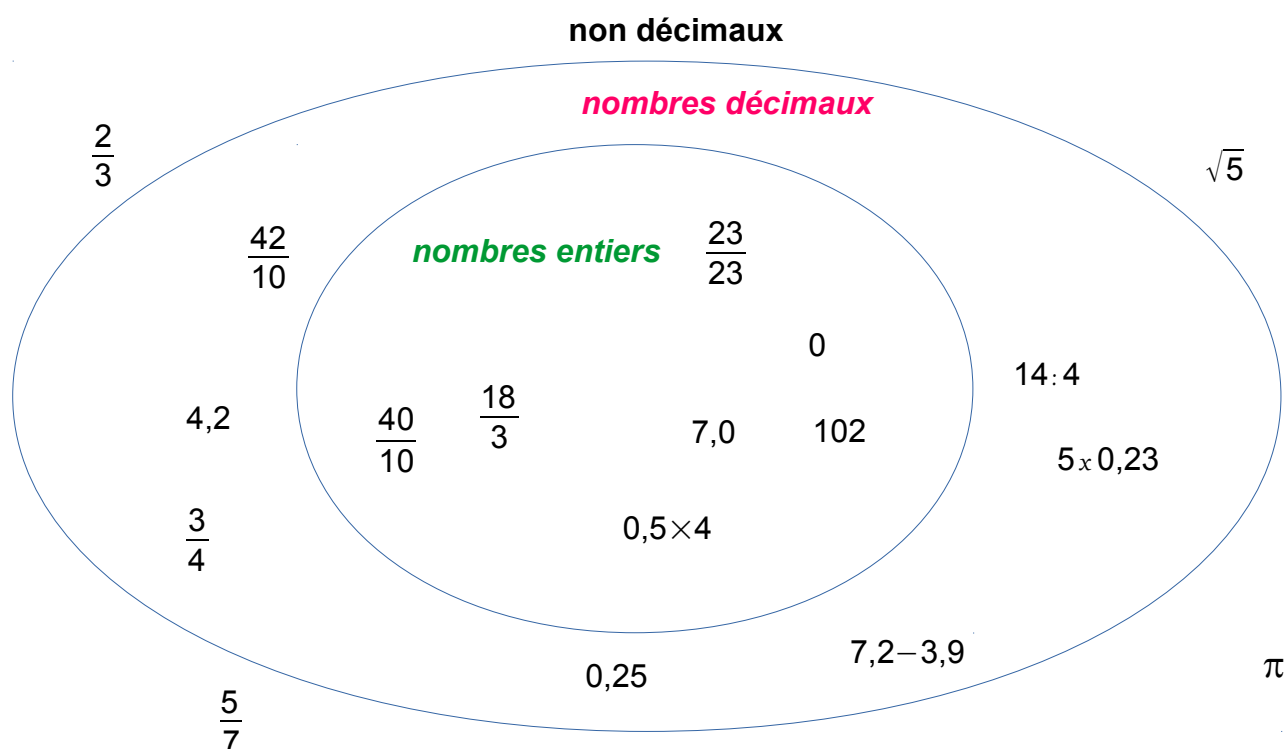
- nombre décimal
- partie décimale
- écriture décimale
- fraction décimale

Il est utilisé comme nom : une décimale, c'est-à-dire un chiffre situé après la virgule.

Attention ! Il ne faut pas confondre un nombre décimal avec un nombre à virgule :

$\pi \approx 3,14$, ce n'est pas un nombre décimal.

3 est un nombre décimal qui peut s'écrire $\frac{30}{10}$; $\frac{300}{100}$; 3,0; 3,00...



Le schéma montre que les nombres entiers sont inclus dans les nombres décimaux.

Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale. Une fraction décimale a pour numérateur un nombre entier et pour dénominateur 1 ; 10 ; 100 ; 1 000...

Vocabulaire :

Dans le nombre 14,725

- la partie entière est 14
- la partie décimale est 0,725 (et non pas 725)

Dans les exercices, ne pas faire souligner la partie entière et la partie décimale de deux couleurs différentes mais écrire :

$$14,725 = 14 + 0,725$$

Ce nombre peut être décomposé de différentes façons :

$$14,725 = 14 + 0,7 + 0,02 + 0,005$$

$$14,725 = 14 + \frac{7}{10} + \frac{2}{100} + \frac{5}{1000}$$

$$14,725 = 14 + 7 \times \frac{1}{10} + 2 \times \frac{1}{100} + 5 \times \frac{1}{1000}$$

$$14,725 = \frac{14725}{1000}$$

$$14,725 = \frac{1472}{100} + \frac{5}{1000}$$

etc.

Conseil : commencer par les fractions, puis étudier les nombres décimaux.

- fractions simples d'une grandeur : $\frac{3}{4}$ d'un nombre se traduit en mathématiques par

$\frac{3}{4}$ multiplié par ce nombre.

- prévoir différentes représentations : tarte, bandes de papier, quadrillages...
- toujours finir par la droite (ou demi-droite) graduée.