

Les nombres décimaux

Partage de l'unité

Si on partage l'unité en dix parties égales, chaque partie est un dixième de l'unité : $\frac{1}{10}$

Si on partage l'unité en cent parties égales, chaque partie est un centième de l'unité : $\frac{1}{100}$

Si on partage l'unité en mille parties égales, chaque partie est un millième de l'unité : $\frac{1}{1\ 000}$

$$\text{Ainsi, } 1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1\ 000}{1\ 000}$$

Fractions décimales

Une fraction est décimale si son dénominateur est 10, 100, 1 000 ...

Une fraction décimale peut se décomposer

- Sous la forme d'un entier et d'une fraction décimale inférieure à 1

$$\frac{32}{10} = 3 + \frac{2}{10} ; \quad \frac{456}{100} = 4 + \frac{56}{100}$$

- Sous la forme d'un entier plus dixièmes, plus centièmes, plus millièmes...

$$\frac{2\ 654}{1\ 000} = 2 + \frac{6}{10} + \frac{5}{100} + \frac{4}{1\ 000}$$

Nombre décimal

Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale.

L'écriture décimale

On décide que :

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

$$\frac{1}{100} = 0,01$$

$$\frac{1}{1\,000} = 0,001$$

L'écriture décimale correspond à une décomposition de l'écriture fractionnaire :

$$2,654 = 2 + \frac{6}{10} + \frac{5}{100} + \frac{4}{1\,000}$$

Une écriture décimale comprend une partie entière et une partie décimale :

$$2,654 = 2 + \frac{654}{1\,000}$$

Partie
entière

Partie
décimale

2,654

Chiffre
des
dixièmes

Chiffre des
centièmes

Chiffre
des
millièmes