

Nombres décimaux : différentes écritures.

I) Fractions décimales et nombres décimaux.

Définition: Un nombre décimal peut s'écrire à l'aide d'une **fraction décimale** ou d'une **écriture décimale**.

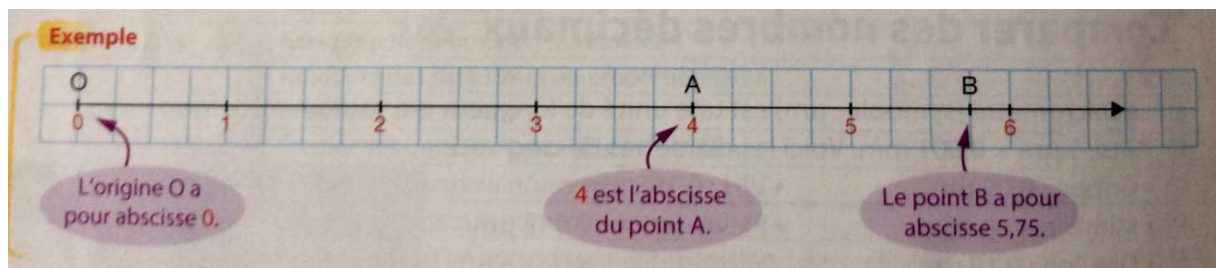
Exemples

- $57,43 = 57 + \frac{4}{10} + \frac{3}{100}$ ← 4 est le chiffre des dixièmes } du nombre 57,43.
3 est le chiffre des centièmes }
- $57,43 = \frac{570}{10} + \frac{4}{10} + \frac{3}{100} = \frac{574}{10} + \frac{3}{100}$ ← Le nombre de dixièmes dans 57,43 est 574.
- $57,43 = \frac{5740}{100} + \frac{3}{100} = \frac{5743}{100}$ ← Le nombre de centièmes dans 57,43 est 5743.

Propriété: Un nombre décimal est la somme d'un nombre entier (la partie entière) et d'un nombre inférieur à 1 (la partie décimale).

Exemple: $57,43 = 57 + 0,43$. 57 est la **partie entière** et 0,43 la partie **décimale**.

II) Demi-droite graduée.



On note: A (4) B (5,75)

III) Comparer des décimaux.

Règle Pour comparer deux nombres décimaux :

- on compare leurs parties entières ;
- si elles sont les mêmes, on compare leurs chiffres des dixièmes,
- s'ils sont les mêmes, leurs chiffres des centièmes, et ainsi de suite.

Exemples

- $6,35 < 8,2$. En effet, $6 < 8$.
- $6,35 < 6,7$. En effet, $3 < 7$.
- $6,35 < 6,38$. En effet, $5 < 8$.
- $6,350 < 6,352$. En effet, $0 < 2$.