

I. Les différentes écritures d'un nombre décimal

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

Définition : Il existe plusieurs écritures différentes d'un même nombre décimal :

- L'écriture sous forme d'une **fraction décimale**,
- L'écriture **décimale**,
- L'écriture **fractionnaire décomposée**,
- L'écriture **en toutes lettres**,
- L'écriture qui fait apparaître **la partie entière et la partie décimale**,
- La **décomposition chiffre par chiffre**
- Une **écriture fractionnaire quelconque**,

Exemple : $\frac{7}{5}$ est un nombre décimal car $\frac{7}{5} = \frac{7 \times 2}{5 \times 2} = \frac{14}{10}$

On peut trouver plusieurs écritures différentes de ce nombre :

$\frac{7}{5} = \frac{14}{10} = 1,4 = 1 + 0,4 = 1 + \frac{4}{10} = \frac{42}{30}$ mais aussi « sept cinquèmes » ou « un virgule quatre ».....

II. Ecriture décimale d'un nombre décimal

Définition :

1. L'écriture **décimale** d'un nombre décimal est l'écriture qui utilise les dix chiffres de 0 à 9 et la virgule.
2. La virgule est située **entre le chiffre des unités et le chiffre des dixièmes**.

Exemple : L'écriture décimale du nombre décimal $\frac{5\ 482\ 136}{100}$ est 54 821,36.

Centaines de milliards	Dizaines de milliards	Unités de milliards	Centaines de millions	Dizaines de millions	Unités de millions	Centaines de mille	Dizaines de mille	Unités de mille	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix - millièmes	Cent - millièmes	Millionnièmes
							5	4	8	2	1,	3	6				
									7	5	2,	0					

Dans 54 821,36 :

- Quel est le chiffre des dixièmes ? **3**
- Quel est le nombre de dixièmes ? **548 213**
- Quel est le chiffre des dizaines ? **2**
- Quel est le nombre de dizaines ? **5 482**

Remarque : Le tableau de numération doit être connu par cœur !!!

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

Exemple : $54\,821,36 = 54\,821 + 0,36$
54 821 est la partie entière et 0,36 est la partie décimale.

Définition : Un nombre entier est un nombre décimal dont la partie décimale est nulle.

Exemple : $752 = \frac{7520}{10} = 752,0$ donc la partie décimale de 752 est bien égale à 0.

Propriété : « zéros inutiles »

Dans l'écriture décimale d'un nombre, on peut supprimer les zéros situés à gauche de sa partie entière et à droite de sa partie décimale.

Exemples : $0345,6 = 345,6$

$28,700 = 28,7$

$307,980 = 307,98$

$1\,290 =$ Attention, 1 290 est un nombre entier, le 0 est le chiffre des unités, on ne peut pas le supprimer.