

## 12 Calcul fractionnaire

### 12-01 Fractions décimales et nombres décimaux

#### Définitions

On appelle **puissances de 10** les nombres 1, 10, 100, 1 000, etc.

Une **fraction décimale** est une fraction dont le dénominateur est une puissance de 10.

#### Exemple

Comme le nombre 10 000 est ....., alors  $\frac{47}{10\,000}$  est .....

#### Définition

Un **nombre décimal** est un nombre pouvant s'écrire sous forme de fraction décimale.

#### Exemples

- 7,328 est un nombre décimal qui peut s'écrire .....
- 29 est un nombre décimal qui peut s'écrire .....
- $\frac{7}{4}$  est un nombre décimal qui peut s'écrire .....

#### Définitions

La fraction décimale  $\frac{5402}{100}$  peut s'écrire de plusieurs façons :

- **écriture décimale** : 54,02
- **décomposition décimale** :  $(5 \times 10) + 4 + \frac{2}{100}$
- **décomposition décimale rédigée** : 5 dizaines, 4 unités et 2 centièmes.

#### Remarque

On peut retenir qu'un nombre décimal est un nombre dont l'écriture décimale « s'arrête ».

**12-01 Application du cours**

Compléter le tableau ci-dessous.

Décomposition rédigée	Écriture décimale	Décomposition décimale	Fraction décimale
7 dizaines, 3 unités, 9 dixièmes			
	5,12		
		$(2 \times 10) + 3 + \frac{9}{10}$	
			$\frac{83}{10}$
5 centaines, 1 dixième, 8 centièmes			
	0,309		
		$(9 \times 100) + (6 \times 10) + \frac{5}{100}$	
			$\frac{206}{100}$
4 dizaines, 3 millièmes			
	3 004, 02		
		$\frac{2}{10} + \frac{1}{1000}$	
			$\frac{708}{10\,000}$