

I. Fractions décimales

Définition :

Une fraction décimale est une fraction de dénominateur 10 ; 100 ; 1 000 ; ...

Exemples :

- $\frac{1}{10}$ (un **dixième**)
- $\frac{72}{10}$ se lit « soixante-douze dixièmes »
- $\frac{1}{100}$ (un **centième**)
- $\frac{21}{1000}$ se lit « vingt-et-un millièmes »

Une fraction décimale peut se décomposer :

- Sous la forme : entier + fraction décimale inférieure à 1
- Ou sous la forme : entier + dixièmes + centièmes + millièmes + ...

Exemples :

1)

$$\frac{147}{100} = \frac{100}{100} + \frac{47}{100} = 1 + \frac{47}{100}$$

$$\frac{147}{100} = 1 + \frac{40}{100} + \frac{7}{100} = 1 + \frac{4}{10} + \frac{7}{100}$$

2)

$$\frac{230}{100} = 2 + \frac{30}{100} = 2 + \frac{3}{10}$$

Règle d'addition :

On peut additionner des fractions décimales, il faut juste qu'elles aient le même dénominateur.

Modèle de rédaction

$$A = \frac{5}{10} + \frac{3}{10}$$

$$A = \frac{5 + 3}{10}$$

$$A = \frac{8}{10}$$

II. Nombres décimaux

Définition

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

Exemples :

$$15,47 = \frac{1\ 547}{100}$$

Remarque :

Un nombre entier est un aussi un nombre décimal.

Exemple :

$$21 = \frac{210}{10} = 21,0$$

Tableau des classes :

Partie Entière									VIRGULE	Partie décimale		
Classe des millions			Classe des milles			Classe des unités						
Centaine	Dizaine	Unité	Centaine	Dizaine	Unité	Centaine	Dizaine	Unité		Dixième	Centième	Millième
							1	5		,	4	7
									,			
									,			
									,			

Exemple : Pour le nombre 15,47 :

- 1 est le chiffre des dizaines
- 5 est le chiffre des unités
- 4 est le chiffre des dixièmes
- 7 est le chiffre des centièmes

Propriété :

On ne change pas un nombre décimal si on ajoute ou si on enlève des 0 :

- Devant la partie entière
- Derrière la partie décimale

Exemples :

- 1) $0025,3 = 25,3$
- 2) $152,800\ 0 = 152,8$
- 3) $12,6 = 012,600$

III. Axe gradué

Définition

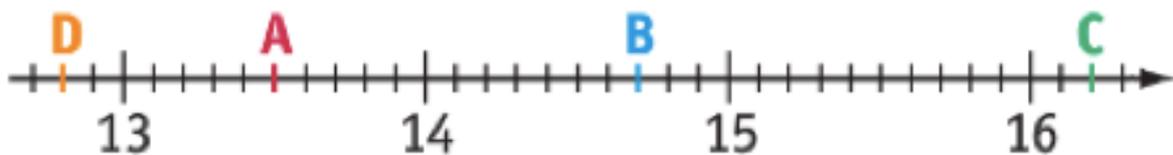
Un axe gradué est un axe sur laquelle on a choisi une unité de longueur que l'on reporte régulièrement à partir de l'origine.

Propriété

Sur un axe gradué :

- chaque point est repéré par un nombre appelé abscisse de ce point
- à chaque abscisse correspond un point.

Exemple



Entre 13 et 14, il y a 10 espaces, donc chaque espace vaut $\frac{1}{10} = 0,1$

L'abscisse du point A est : 13,5

L'abscisse du point B est : 14,7

L'abscisse du point C est : 16,2

L'abscisse du point D est : 12,8