

Les nombres décimaux

OBJECTIFS : Je dois savoir:

- 1 - Faire le lien entre différentes façon d'écrire un nombre décimal : écriture à virgule et fractions décimales.
- 2 - Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre décimal.
- 3 - Placer un nombre sur une demi-droite graduée.
- 4 - Lire l'abscisse d'un point ou en donner un encadrement.

I - Introduction.

1) Les nombres entiers

Depuis longtemps on utilise les nombres entiers. Ces nombres sont formés à l'aide de 10 chiffres : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, et 9

Définition : Chaque chiffre qui compose un nombre a un nom qui nous indique son **rang** dans le nombre selon le modèle suivant :

Milliards	Centaines de millions	Dizaines de millions	Millions	Centaines de mille	Dizaines de mille	Mille	Centaines	Dizaines	Unités
		3	1	4	6	5	2	8	0

Exemple : 1) **31465280** est un nombre entier formé de huit chiffres.

Pour faciliter la lecture des grands nombres on peut grouper les chiffres par trois en partant de la fin. 31 465 280 se lit « trente et un millions quatre cent soixante cinq mille deux cent quatre-vingts »

- 1) Le chiffre des dizaines de mille est : **6**
- 2) Le chiffre des unités de millions est : **1**
- 3) 8 est le chiffre : **des dizaines**
- 4) Le nombre de centaine de mille est : **314**
- 5) Le nombre de centaine est : **314 652**

2) Décomposition des nombres

On peut donc décomposer les nombres de plusieurs manières :

Exemple :

Décomposition de 785 en : centaines, dizaines et unités

$$785 = 700 + 80 + 5 \quad \text{donc} \quad 785 = (7 \times 100) + (8 \times 10) + (5 \times 1)$$

Décomposition de 785 en : centaines et unités

$$785 = 700 + 85 \quad \text{donc} \quad 785 = (7 \times 100) + (85 \times 1)$$

Décomposition de 785 en : dizaines et unités

$$785 = 780 + 5 \quad \text{donc} \quad 785 = (78 \times 10) + (5 \times 1)$$

Mais les nombres entiers ne suffisent pas à tous décrire.