

# Chapitre 1 : Nombres décimaux

## Propriété 1

Un nombre décimal est composé d'une partie entière (à gauche de la virgule) et d'une partie décimale (à droite de la virgule).

## Exemple 1

24,56 a pour partie entière 24 et pour partie décimale 56.  
8754,085 a pour partie entière 8754 et pour partie décimale 085.

## Remarque 1

Un nombre entier est un nombre décimale avec une partie décimale égale à 0.

## Propriété 2

Tout nombre décimal peut être inscrit dans un tableau de numération.

	Centaines de milliers	Dizaines de milliers	Milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes
	1	2	7	0	2					
8	4	8	9	2	3	,	5	6		
		1	0	8	9	,	0	7	0	9

## Propriété 3

Un nombre décimal peut s'écrire de plusieurs manières.

## Exemple 2

24,56 = 2 dizaines 4 unités 5 dixièmes 6 centièmes  
 $= 2 \times 10 + 4 \times 1 + 5 \times 0,1 + 6 \times 0,01$   
 $= 2 \times 10 + 4 \times 1 + 5 \times \frac{1}{10} + 6 \times \frac{1}{100}$   
 = 24 unités et 56 centièmes  
 $= 24 + \frac{56}{100}$   
 = 2456 centièmes  
 $= \frac{2456}{100}$   
 = vingt quatre virgule cinquante six

## Définitions 1

Comparer deux nombres, c'est dire s'ils sont égaux ou si l'un est plus grand que l'autre.  
Le signe  $>$  veut dire « plus grand que » et le signe  $<$  veut dire « plus petit que ».

## Exemple 3

$17 < 20$                        $10,065 > 10,056$

## Méthode 1

Pour comparer deux nombres, on compare les chiffres au même rang en commençant par le chiffre le plus à gauche.  
Si tous les chiffres sont égaux, les nombres sont égaux.  
A partir du premier chiffre différent, le nombre ayant le chiffre le plus grand est le nombre le plus grand

## Définitions 2

Ordre croissant veut dire « du plus petit au plus grand ».  
Ordre décroissant veut dire « du plus grand au plus petit ».

## Exemple 4

Trions 10 ; 8 ; 15 ; 12 et 12,5 dans l'ordre croissant :  $8 < 10 < 12 < 12,5 < 15$   
dans l'ordre décroissant :  $15 > 12,5 > 12 > 10 > 8$

## Méthode 2

Encadrer un nombre par deux nombres entiers consécutifs revient à trouver deux nombres entiers consécutifs tels que l'un soit plus petit et l'autre plus grand que ce nombre.

## Exemple 5

52,4 peut être encadré par 52 et 53,  $52 < 52,4 < 53$

## Définitions 3

Une demie-droite graduée est une demie droite sur laquelle on reporte une longueur régulièrement.  
Chaque point de la droite peut être repéré par un nombre appelé abscisse.

## Exemple 6

MP A(0,2) B(0,8) C(1,2)  
MP D(3,5) E(4,25) F(4,75)  
MP G(2,5) H(3,5)