

Comparer, ranger, encadrer des nombres décimaux

I- COMPARER DES NOMBRES DECIMAUX ?

Pour comparer deux nombres décimaux :

- On compare d'abord **LA PARTIE ENTIERE**

Exemple : 2,38 et 5,07 $\rightarrow 2 < 5$ donc $2,38 < 5,07$

Si la partie entière est la même, alors :

- On compare la **PARTIE DECIMALE** : d'abord les **dixièmes**, puis, s'ils ont la même valeur, on passe aux **centièmes**, puis aux **millièmes**.

Exemple : 2,38 et 2,1 $\rightarrow 2 = 2$ donc je compare la partie décimale, et je commence par les dixièmes : 3 dixièmes > 1 dixièmes donc $2,38 > 2,1$

Autre exemple : 2,38 et 2,35 $\rightarrow 2 = 2$ donc je compare la partie décimale, et je commence par les dixièmes.

3 dixièmes = 3 dixièmes. Je passe donc aux centièmes :

8 centièmes > 5 centièmes, donc $2,38 > 2,35$

ASTUCE : pour comparer plus facilement la partie décimale, on peut mettre des 0 pour que tous les nombres que l'on compare aient autant de chiffres dans la partie décimale :

Exemple : comparer 14,82 et 14,8 c'est comme comparer 14,82 et 14,80 car $14,8 = 14,80$

On compare d'abord la partie entière : $14 = 14$

On passe à la partie décimale et aux dixièmes : $8 = 8$

On passe aux centièmes : $0 < 2$

Donc $14,8 < 14,82$

II- RANGER DES NOMBRES DECIMAUX ?

Je peux ranger des nombres décimaux dans l'ordre croissant ou l'ordre décroissant.

ASTUCE : pour les ranger plus facilement, je peux mettre des 0 pour que la partie décimale de tous les nombres ait autant de chiffres.

Exemple : 0,25 – 1,81 – 1,74 – 1,456 – 1,9

Je place les 0 pour que tous les nombres aient des dixièmes, des centièmes et des millièmes :

0,250 – 1,810 – 1,740 – 1,456 – 1,900

En regardant d'abord la partie entière, puis la partie décimale, je peux les ranger :

$$0,250 < 1,456 < 1,740 < 1,810 < 1,900$$

III- ENCADRER DES NOMBRES DECIMAUX ?

On peut encadrer des nombres décimaux :

- A l'unité près :

$$\text{Ex : } 12 < 12,582 < 13$$

- Au dixième près :

$$\text{Ex : } 12,5 < 12,582 < 12,6$$

- Au centième près :

$$\text{Ex : } 12,58 < 12,582 < 12,59$$