Comparer les décimaux

I. La méthode de comparaison

Méthode :

1. Je compare d'abord les **parties entières** : la plus grande donne le plus grand nombre.
2. Si elles sont égales, je compare les **dixièmes**.
3. Si les dixièmes sont égaux, je compare les **centièmes**, et ainsi de suite.

Exemple :

$7{,}9$ et $12{,}3$: $7 < 12$, donc $7{,}9 < 12{,}3$.

Exemple :

$5{,}38$ et $5{,}4$: mêmes parties entières ; dixièmes 3 contre 4, donc $5{,}38 < 5{,}4$.

II. Le piège le plus fréquent

Attention :

Un nombre avec **plus de chiffres après la virgule** n'est pas forcément plus grand : $5{,}38 < 5{,}4$,

Téléchargé depuis https://mathovore.fr - Mathovore site de maths.

bien que 38 soit plus grand que 4. Il ne faut jamais comparer les parties décimales comme des nombres entiers.

Méthode :

Pour éviter ce piège, on complète avec des zéros afin d'avoir le même nombre de décimales : $5{,}38$ et $5{,}40$, et là $38 < 40$.

III. Encadrer un décimal

Encadrer 7,483...	Résultat
entre deux entiers	$7 < 7{,}483 < 8$
au dixième près	$7{,}4 < 7{,}483 < 7{,}5$
au centième près	$7{,}48 < 7{,}483 < 7{,}49$

IV. Intercaler un décimal

Propriété :

Entre deux nombres décimaux, on peut **toujours** en intercaler un autre : entre $3{,}4$ et $3{,}5$ se trouvent $3{,}41$, $3{,}45$, $3{,}499$ ...

Remarque :

C'est une différence majeure avec les entiers : entre 3 et 4, il n'y a aucun entier, alors qu'entre 3,4 et 3,5 il y a une infinité de décimaux.

Ce qu'il faut retenir

- On compare les parties entières, puis les dixièmes, puis les centièmes.
- $5{,}38 < 5{,}4$: plus de chiffres ne veut pas dire plus grand.
- On peut compléter par des zéros pour comparer.
- Entre deux décimaux, il y en a toujours un autre.

Pour aller plus loin au CM1

- S'entrainer : exercices corrigés sur comparer les décimaux au CM1
- Chapitre précédent : Les nombres décimaux : lecture et écriture
- Chapitre suivant : Calcul mental et calcul approché
- Tous les cours de maths au CM1 et tous les exercices de maths au CM1
- Toute la classe de CM1 en maths · Les maths à l'école primaire

Téléchargé depuis https://mathovore.fr - Mathovore site de maths.