

Nombres – comparer et ranger les nombres décimaux – CM1-CM2

Le but de cette leçon est d'apprendre à comparer et ranger les nombres décimaux.

On commence par trouver la valeur des nombres indiqués par des flèches sur une droite graduée, on déduit de leur position quel est le plus grand et quel est le plus petit.

Ensuite, on les comparant deux à deux on en déduit les règles souvent connues de façon intuitive par les élèves.

Pour les aider on peut leur demander de comparer ces nombres à des étiquettes indiquant les prix dans un magasin.

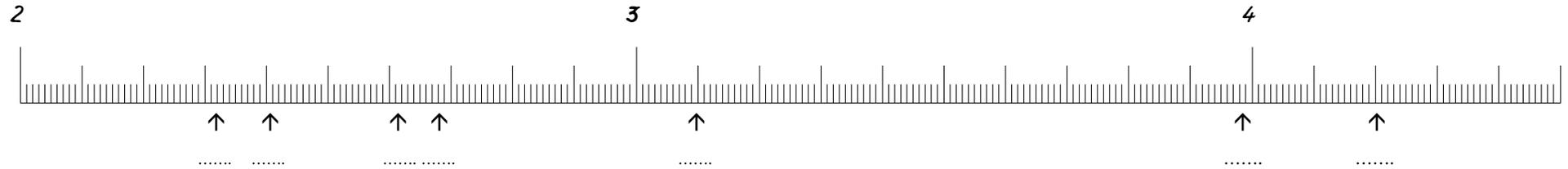
Il sera important d'insister sur la comparaison entre 2,32 et 2,4 souvent source d'erreur.

Au fur et à mesure de l'exercice-leçon, on remplit la feuille récapitulative qu'il n'y a plus qu'à coller dans le cahier de maths partie "nombres" avec pour titre :

N ? Comparer et ranger les nombres décimaux

Quelques exercices d'application directe concluent la leçon.

Sous chaque flèche, écris le nombre décimal correspondant, puis range les nombres que tu auras écrits dans l'ordre croissant :



Avec l'aide de la droite graduée, il n'est pas difficile de ranger les nombres dans l'ordre croissant :

Le plus petit nombre noté est : Le plus grand est :

Comparons les nombres **2,32** et **3,1**. Grâce à leurs positions sur la droite, on note tout de suite que : >

Conclusion : lorsqu'on compare deux nombres décimaux, (ici : >)

Comparons alors **2,32** et **2,61**. On a : >

Conclusion : lorsque les parties entières sont identiques, (ici : >)

Mais que se passe-t-il si on compare **2,32** et **2,4** ? On voit, sur la droite, que > Ce résultat est logique puisque >

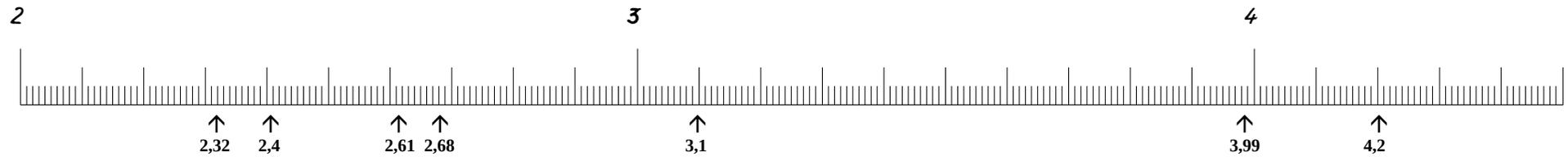
On peut aussi se souvenir que = on écrit alors > ce qui apparaît plus logique encore.

Comparons maintenant **2,61** et **2,68**. On constate que > :

Conclusion : Si parties entières et chiffres des dixièmes sont identiques, , (ici : >)

..... < < < < < <

Sous chaque flèche, écris le nombre décimal correspondant, puis range les nombres que tu auras écrits dans l'ordre croissant :



Avec l'aide de la droite graduée, il n'est pas difficile de ranger les nombres dans l'ordre croissant :

Le plus petit nombre noté est : **2,32**. Le plus grand est : **4,2**.

Comparons les nombres 2,32 et 3,1. Grâce à leurs positions sur la droite, on note tout de suite que : **3,1 > 2,32**.

Conclusion : lorsqu'on compare deux nombres décimaux, **le plus grand est celui qui a la partie entière la plus élevée** (ici : **3 > 2**)

Comparons alors 2,32 et 2,61. On a : **2,61 > 2,32**.

Conclusion : lorsque les parties entières sont identiques, **le plus grand nombre est celui dont le chiffre des dixièmes est le plus élevé**. (ici : **6 > 3**)

Mais que se passe-t-il si on compare 2,32 et 2,4 ? On voit, sur la droite, que **2,4 > 2,32**. Ce résultat est logique puisque **4 > 3**.

On peut aussi se souvenir que **2,4 = 2,40** on écrit alors **2,40 > 2,32** ce qui apparaît plus logique encore.

Comparons maintenant 2,61 et 2,68. On constate que **2,68 > 2,61** :

Conclusion : Si les parties entières et les chiffres des dixièmes sont identiques, **le plus grand nombre est celui dont le chiffre des centièmes est le plus élevé**.

(ici : **8 > 1**)

$$2,32 < 2,4 < 2,61 < 2,68 < 3,1 < 3,99 < 4,2$$

1. Entoure le plus petit nombre de chaque paire :

1,4 et 1,39 3,12 et 3,21 4 et 3,9 6,85 et 6,58

2. Complète avec les signes < et > :

6,57 7,6

6,75 6,57

6,7 6,57

6,57 6,58

3. Range chaque liste dans l'ordre décroissant :

a. 4,37 – 7,43 – 4,73 – 4,07

b. 0,01 – 0,09 – 0,1 – 4,07

c. 301,18 – 308,11 – 301,81 – 308,10

1. Entoure le plus petit nombre de chaque paire :

1,4 et 1,39 3,12 et 3,21 4 et 3,9 6,85 et 6,58 (les chiffres soulignés permettent de faire la différence)

2. Complète avec les signes < et > :

6,57 < 7,6

6,75 > 6,57

6,7 > 6,57 (attention : 6,7 = 6,70)

6,57 < 6,58

3. Range chaque liste dans l'ordre décroissant :

a. 4,37 – 7,43 – 4,73 – 4,07 → **7,43 > 4,73 > 4,37 > 4,07**

b. 0,01 – 0,09 – 0,1 – 4,07 → **4,07 > 0,1 > 0,09 > 0,01 (attention : 0,1 = 0,10)**

c. 301,18 – 308,11 – 301,81 – 308,10 → **308,11 > 308,10 > 301,81 > 301,18**