

Les nombres décimaux

I. Écriture et lecture

À savoir :

Un nombre décimal est formé d'une **partie entière** et d'une **partie décimale**, séparées par une virgule.

Partie entière		Partie décimale		
dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes
4	7	2	0	5

Le nombre 47,205 dans le tableau de numération.

On lit : quarante-sept unités et deux cent cinq millièmes.

II. Décompositions

$$47,205 = 47 + \frac{2}{10} + \frac{0}{100} + \frac{5}{1000} = 47 + 0,2 + 0,005$$

Propriété :

Les zéros placés à droite de la partie décimale ne changent pas la valeur du nombre.

$$3,5 = 3,50 = 3,500$$

III. Comparer et ranger

Comment comparer deux décimaux ?

1. Je compare les parties entières.
2. En cas d'égalité, je compare les dixièmes, puis les centièmes, puis les millièmes.
3. J'ajoute au besoin des zéros pour avoir le même nombre de décimales.

Exemple : $8,7 > 8,65$ car $8,70$ et $70 > 65$.

IV. Multiplier et diviser par 10, 100, 1 000

Règle :

$\times 10, \times 100, \times 1000$: la virgule se décale de 1, 2 ou 3 rangs vers la droite

$\div 10, \div 100, \div 1000$: la virgule se décale vers la gauche

Exemples : $4,7 \times 100 = 470$ et $52,3 \div 10 = 5,23$.

Ce qu'il faut retenir :

- $0,001 = \frac{1}{1000}$.
- Les zéros inutiles à droite ne changent rien.
- On compare rang par rang, de gauche à droite.
- Multiplier par 10 décale la virgule, on n'ajoute pas de zéro.

Les erreurs à éviter :

- Comparer les parties décimales comme des entiers.
- Écrire $4,70 \times 10 = 4,700$ au lieu de 47 .
- Supprimer un zéro utile : $4,05$ n'est pas $4,5$.

Pour aller plus loin :

- Pour t'entraîner : Nombres décimaux et calculs : exercices de maths en CM2 corrigés en PDF.
- Se tester : Nombres décimaux : QCM de maths en CM2 pour réviser ses cours.
- Tous les cours de maths en CM2
- Toutes les fiches d'exercices de maths en CM2

