

NUM11. Connaître les fractions décimales

Une fraction qui peut s'écrire avec un dénominateur égal à 10, 100... est une **fraction décimale**.

Quand l'**unité** est **partagée en 10 parts égales**, chaque part est $1/10$ (un dixième) de l'unité.



$6/10$ se lit « **six dixièmes** »

$1/10$ se lit « **un dixième** » ; c'est 1 part de l'unité partagée en 10 parts égales.

$1/100$ se lit « **un centième** » ; c'est 1 part de l'unité partagée en 100 parts égales.

$1/1000$ se lit « **un millième** » ; $1/10000$ se lit « **un dix-millième** »...

Un nombre entier peut toujours s'écrire sous la forme d'une fraction décimale.

$$1 = 10/10 = 100/100 = 1000/1000 = 10000/10000$$

Voici les équivalences à connaître :

$$1/2 = 5/10 = 50/100$$

$$1/4 = 25/100$$

$$3/4 = 75/100$$

$$1/10 = 10/100$$

$$2/10 = 20/100$$

$$3/10 = 30/100$$

Pour comparer et ranger des fractions décimales, on les met sous le même dénominateur. $5/10 > 40/100$ car $5/10 = 50/100$ et $50/100 > 40/100$

Apprends autrement !

Les fractions décimales

ont un dénominateur égal à 10, 100, 1000, 10000...

Quelques équivalences:
 $1/2 = 5/10 = 50/100$;
 $1/4 = 25/100$;
 $3/4 = 75/100$

Les entiers peuvent s'écrire sous la forme de fractions décimales:
 $3 = 30/10 = 300/100$...



Vérifie tes connaissances !

Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions et/ou essayer de faire cette activité interactive.

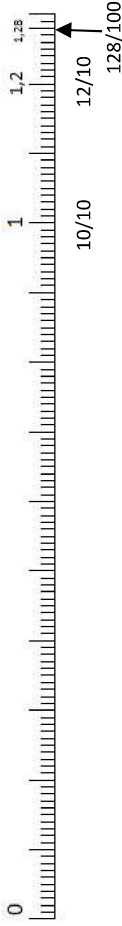
- Quelle est la particularité d'une fraction décimale ?
- Écris ces entiers sous la forme de fractions décimales : 5 = .../10 ; 32 = .../100
- Complète ces égalités : $3/10 = \dots/100$; $54/100 = 540/\dots$
- Lis les fractions décimales suivantes : $35/10$, $45/1000$, $78/100$



NUM12. Passer de l'écriture fractionnaire aux nombres décimaux



On peut écrire une fraction décimale sous la forme d'un nombre à virgule : c'est un nombre décimal.



$$12/10 = 10/10 + 2/10 = 1 + 2/10 = 1,2$$

$$128/100 = 100/100 + 20/100 + 8/100 = 1 + 2/10 + 8/100 = 1,28$$

| Fraction décimale | Partie entière | | Partie décimale | | Nombre décimal |
|-------------------|----------------|--------|-----------------|-----------|----------------|
| | dizaines | unités | dixièmes | centièmes | |
| 12/10 | | 1, | 2 | | 1,2 |
| 128/100 | | 1, | 2 | 8 | 1,28 |

La virgule sépare la partie entière et la partie décimale du nombre.

A l'inverse, on peut écrire une fraction décimale à partir d'un nombre décimal. $8,37 = 8 + 0,3 + 0,07 = 8 + 3/10 + 7/100 = 837/100$



Sur la calculatrice, la virgule est représentée par un point.



Regarde ces vidéos !

Les fractions décimales

peuvent s'écrire sous la forme de nombres décimaux.

Apprends autrement !

$$12/10 = 10/10 + 2/10 = 1 + 2/10 = 1,2$$

Un nombre décimal comprend une partie entière : un nombre d'unités; et une partie décimale plus petite qu'une unité

Les parties entières et décimales sont séparées par une virgule.

Vérifie tes connaissances !

Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions et/ou essayer de faire cette activité interactive.

- Qu'est-ce qu'un nombre décimal ?
- Écris ces fractions décimales sous la forme d'un nombre décimal : 3/10, 25/10, 4/100
- Écris ces nombres décimaux sous la forme de fractions décimales : 0,7 ; 3,56 ; 0,09

