

Corrigé



Mathématique

LES NOMBRES DÉCIMAUX

NOTES DE COURS

*Une façon unique
d'apprendre*

Mot de l'auteure



Bonjour, je suis Marie de Charlevoix. J'enseigne depuis plus de 27 ans. Ma grande passion, c'est de travailler avec de jeunes adolescents en difficulté. Ils sont tous capables d'obtenir leur diplôme. Toutefois, leurs défis personnels, sociaux, affectifs et comportementaux font en sorte que leur motivation n'est pas à la hausse. C'est là que j'arrive motivée et passionnée, je mets tout en place, afin de rendre leur parcours scolaire agréable et ainsi voir leur estime de soi augmenter. Ceci amène cela et leur réussite scolaire pointe enfin le bout du nez.

J'ai réalisé plus de 170 cours YouTube en français et en mathématiques. **Chaque cours est accompagné de notes de cours trouées. L'élève écoute le cours et en même temps, il remplit ses notes de cours. C'est réellement efficace! Ils sont bons!** De plus, pour chaque cours, j'ai préparé des exercices. À la fin d'une rubrique, il y a des évaluations.

Vous retrouvez TOUT sur Marie de Charlevoix.

Allez voir et amusez-vous!

Marie 😊

P.S. : Il se peut que vous trouviez des coquilles, soyez indulgents et écrivez-moi à mariedecharlevoix@hotmail.com

La table des matières

LES NOMBRES DÉCIMAUX

Les notes de cours trouées



Cours 39 La notation décimale (lire et écrire un nombre décimal) https://youtu.be/yamat2nv0nPY	4 et 5
Cours 40 Les nombres décimaux (ordonner et comparer) https://youtu.be/HQ1-sof9kl0	6 et 7
Cours 41 L'addition et la soustraction de nombres décimaux https://youtu.be/hQ79rSqYPmw	8
Cours 42 L'addition et la soustraction de nombres décimaux de signes différents https://youtu.be/8fpuqW3wNG0	9 et 10
Cours 43 La multiplication de nombres décimaux https://youtu.be/-gz4ZzLlcjE	11
Cours 44 La division de nombres décimaux par un nombre naturel https://youtu.be/-gz4ZzLlcjE	12
Cours 45 La division de nombres décimaux https://youtu.be/OplDnf2yoVM	13 et 14
Cours 46 La multiplication et la division de nombres décimaux de signes différents https://youtu.be/mC-U86Ukwy0	15
Cours 47 Les chaînes d'opérations de nombres décimaux https://youtu.be/HSIzlzk10EE	16
Cours 48 Les nombres périodiques https://youtu.be/GPMmU2Yaybc	17
Cours 49 Arrondir des nombres décimaux https://youtu.be/0xqHEdox3ws	18
Cours 50 Le passage d'une forme d'écriture à une autre https://youtu.be/wgqd21NSTe4	19-20-21 et 22

Retrouvez le corrigé à la fin 😊

Nom : _____

La notation décimale (Lire et écrire un nombre décimal)

La notation décimale

La notation décimale comprend une _____ et une _____ (ou partie fractionnaire). Les deux parties sont séparées par une virgule.



PARTIE ENTIÈRE

PARTIE DÉCIMALE (ou fractionnaire)

Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001
				$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1\ 000}$	$\frac{1}{10\ 000}$	$\frac{1}{100\ 000}$

Dans 345,078

Quel chiffre occupe la position des unités? _____

Quel chiffre occupe la position des centièmes? _____

Quel chiffre occupe la position des dizaines? _____

Quel chiffre occupe la position des millièmes? _____

Lire un nombre décimal

Lis ce nombre décimal **12,7**


12,7 se lit douze et sept dixièmes ou cent vingt-sept dixièmes.



« _____ » remplace la virgule

À la fin, tu dois indiquer la

Complète le tableau



Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
			,					

Écris en lettres ces nombres décimaux


8,45 : _____

13,003 : _____

0,2 : _____

0,004 : _____

Complète le tableau



			,					
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001

Écris en chiffres les énoncés suivants :

Douze et vingt-quatre millièmes : _____

Cent huit centièmes : _____

Cinq millièmes : _____

Deux cents et sept millièmes : _____

SUPER!



Nom : _____

Les nombres décimaux (ordonner et comparer)

La notation décimale

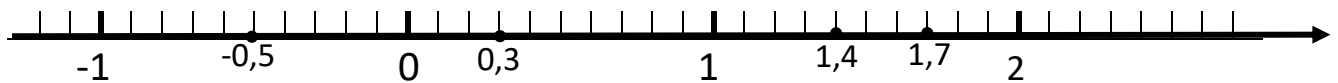
La notation décimale comprend une partie entière et une partie décimale (ou partie fractionnaire). Les deux parties sont séparées par une virgule.

_____ (ou fractionnaire)

Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001
			,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1\ 000}$	$\frac{1}{10\ 000}$	$\frac{1}{100\ 000}$

Ordonner et comparer des nombres décimaux

Du plus petit au plus grand

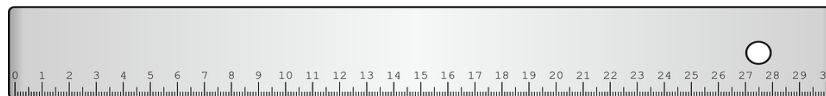


Sur une droite numérique, la _____ indique toujours l'ordre _____.

Donc, $0,3 < 1,4$ $1,4 < 1,7$ $1 > 0,3$

C'est le même principe avec une règle.

Du plus petit au plus grand



L'ouverture du symbole < est toujours dirigée vers le nombre le plus grand.

Compare

12,5 ○ 14,2

5,6 ○ 5,3

Ordonner et comparer des nombres décimaux positifs

Voici la méthode pour ordonner des nombres décimaux

- 1- Détermine l'ordre (croissant ou décroissant)
- 2- Compare les parties entières
- 3- Compare les parties décimales de gauche à droite
(Il est possible d'ajouter des 0 à la fin de la partie décimale pour t'aider)

Mets dans l'ordre croissant ces nombres :

(méthode : la valeur de position de la gauche vers la droite)

9,3 9,52 9,504 9,054 2,001

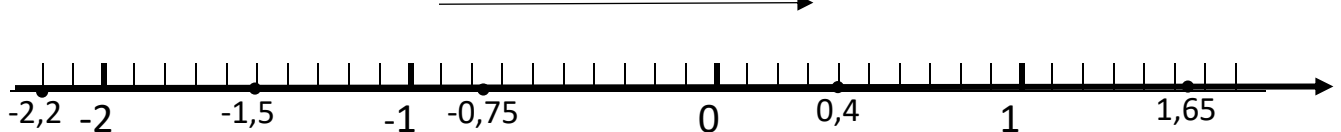
Mets dans l'ordre croissant ces nombres :

(méthode : ajout de 0)

8,5 8,504 8,92 8,001

Ordonner des nombres décimaux négatifs

Du plus petit au plus grand



Mets dans l'ordre croissant ces nombres décimaux.

1,65 -1,5 -0,75 -2,2 0,4

-1,65 -7,5 -4,7 -4,3 6,4



Nom : _____

Addition et soustraction de nombres décimaux

PARTIE ENTIÈRE

PARTIE DÉCIMALE (ou fractionnaire)

Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001

L'addition et la soustraction de nombres décimaux positifs

Pour additionner ou soustraire deux nombres décimaux, il faut _____ la position de chacun des chiffres et évidemment, on alignera la virgule. Ainsi, les unités sous les unités, les _____ sous les _____...

$45,8 + 3,565 = \underline{\hspace{2cm}}$

$12 + 45,21 = \underline{\hspace{2cm}}$



centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes

$45,7 - 2,8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$23,5 - 12,34 = \underline{\hspace{2cm}}$



centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes

Super important

Tu peux ajouter des _____ à la partie décimale, afin que les nombres aient le même nombre de chiffres après la _____.



Nom : _____

Addition et soustraction de nombres décimaux de signes différents

La règle des parenthèses?

Place les parenthèses aux bons endroits :

$$7,1 - +4,4 + -2,21 =$$

Deux signes ne doivent jamais se toucher, je dois les séparer par une parenthèse.

$$-6,7 - -2,8 + 12,03 - + 3,9 =$$

La règle des signes

$$5,3 - (+2,1) =$$

$$5,3 + (-2,1) =$$

$$5,3 - (-2,1) =$$

$$5,3 + (+2,1) =$$

Deux signes différents = -

Deux signes identiques = +

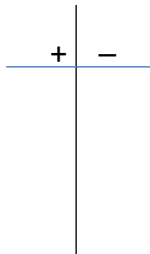
L'addition et la soustraction de nombres décimaux négatifs

Je vais donner un sens à mes nombres.

Un nombre décimal positif = augmentation d'une somme d'argent (dépôt)

Un nombre décimal négatif = la perte d'une somme d'argent, dépense (retrait)

a) $-2,1 + (-5,12) =$ _____



centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes

J'aligne la position de chacun des chiffres et évidemment, on alignera la virgule.
 Ainsi, les unités sous les unités, les dixièmes sous les dixièmes...

Tu peux ajouter des 0 à la partie décimale, afin que les nombres aient le même nombre de chiffres après la virgule.

b) $-8,4 - (-15,06) = \underline{\hspace{2cm}}$

+	-

centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes

c) $45,8 + (-3,56) - (-12) - 5,21 = \underline{\hspace{2cm}}$

+	-

SUPER!



Nom : _____

La multiplication de nombres décimaux

Multiplier des nombres décimaux

$$2,31 \times 3,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Voici les étapes à suivre

- + On place nos nombres _____. Calcul
Celui ayant le plus de chiffres en haut.
C'est plus facile.
- + On _____,
comme si elle avait disparu.
- + On _____ nos deux facteurs
comme dans le cas de nombres naturels.
- + On _____ **les décimales dans les**
_____ **facteurs et on _____ la**
virgule dans le produit afin qu'il y ait le même
nombre de décimales.

Analysons un peu cette situation.

$$2,31 \times 3,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- + Écrivons ces nombres décimaux en _____.
- + Multiplions ces fractions.
- + Divisons le numérateur avec le dénominateur.

Un petit défi juste pour m'assurer de ta compréhension.

$$5,3 \times 2,312 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Super!



Nom : _____

La division de nombres décimaux par un nombre naturel

« Plus on partage, plus on possède. Voilà le miracle. » - Léonard Nimoy

Le vocabulaire associé à la division

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \\ 135 \\ -12 \\ \hline 15 \\ -12 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \\ 4 \\ \underline{\hspace{1cm}} \\ 33 \\ \underline{\hspace{1cm}} \\ \end{array}$$

La division est une opération qui permet de _____ une quantité en _____. On se pose la question, combien de fois une quantité est contenue dans une autre quantité.

Diviser des nombres décimaux par un nombre naturel

Nous divisons de la même façon qu'avec des nombres naturels.

Lorsque nous arrivons à la virgule dans le dividende, on la reporte dans le quotient.

$$283,32 \div 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Calcul

Voici les étapes à suivre

- ✚ On **divise** comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On arrive à la virgule, on la _____ dans notre quotient.

Une petite pratique, essaie d'effectuer cette division.

$$396,15 \div 15 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Calcul

1x15=15
2x15=30
3x15=45
4x15=60
5x15=75
6x15=90
7x15=105
8x15=120
9x15=135



Nom : _____

La division de nombres décimaux

Le vocabulaire associé à la division

$$\begin{array}{r} \text{-----} \\ 135 \quad 4 \quad \text{-----} \\ -12 \quad | \quad 33 \quad \text{-----} \\ \hline 15 \\ -12 \\ \hline 3 \end{array}$$

La division est une opération qui permet de partager une quantité en parts égales. On se pose la question, combien de fois une quantité est contenue dans une autre quantité.

Diviser deux nombres décimaux

Pour faciliter le calcul, on multiplie chacun des nombres par une puissance de 10, c'est-à-dire 10, 100, 1000..., afin de transformer le diviseur en _____.

$$45,12 \div 1,2 =$$

$$24 \div 0,02 =$$

$$4,28 \div 8 =$$

Lorsqu'on multiplie un nombre par 10, 100, 1000, on peut simplement déplacer la virgule.

_____, je déplace la virgule de _____ chiffre vers la droite.

_____, je déplace la virgule de _____ chiffres vers la droite.

_____, je déplace la virgule de _____ chiffres vers la droite.

Effectuons ces divisions.

$$31,95 \div 1,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Voici les étapes à suivre

✚ On _____ **le diviseur en nombre** _____ (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)

✚ On _____ comme dans le cas de nombres naturels.

✚ On arrive à la virgule, on la _____ dans notre quotient.

Calcul

1x15=15
2x15=30
3x15=45
4x15=60
5x15=75
6x15=90
7x15=105
8x15=120
9x15=135

$$5,136 \div 0,24 =$$

Calcul

1x24=24
2x24=48
3x24=72
4x24=96
5x24=120
6x24=144
7x24=168
8x24=192
9x24=216

Super!



Nom : _____

La multiplication et la division de nombres décimaux de signes différents

Lorsqu'on multiplie ou divise des nombres décimaux positifs ou négatifs, doit tenir compte de la règle des signes.

$$+ \times \text{ou} \div - = -$$

$$- \times \text{ou} \div + = -$$

$$+ \times \text{ou} \div + = +$$

$$- \times \text{ou} \div - = +$$

Lorsque l'on multiplie ou divise 2 nombres ayant des

_____, ta réponse sera _____.

Lorsque l'on multiplie ou divise 2 nombres ayant

_____, ta réponse sera _____.

$$-2,4 \div (-0,2) = \bigcirc$$

$$2,1 \times (-3,4) = \bigcirc$$

$$2,3 \times 0,1 = \bigcirc$$

$$-3,72 \div 1,2 = \bigcirc$$

Effectuons cette division et cette multiplication des nombres décimaux.

$$-3,72 \div 1,2 =$$



Calcul

$$-3,21 \times (-5,3) =$$



Calcul

Voici les étapes à suivre pour la _____

- ✚ On **transforme le diviseur en nombre entier** (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)
- ✚ On _____ comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.
- ✚ On respecte _____ dans notre résultat.

Super!

Voici les étapes à suivre pour la _____

- ✚ On place nos nombres **l'un sous l'autre**. Celui ayant le plus de chiffres en haut.
- ✚ On _____, comme si elle avait disparu.
- ✚ On _____ nos deux facteurs comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On **compte les décimales dans les** _____ **facteurs et on place la virgule** dans le produit afin qu'il y ait le même nombre de décimales.
- ✚ On respecte _____ dans notre résultat.



Nom : _____

Les chaînes d'opérations de nombres décimaux

Effectuons cette chaîne d'opérations
(1,04 + 3,4 X 1,6) ÷ (-1,2) =

Premier rappel

PEMDAS

La règle des signes

$$\textcircled{+} \times \text{ou} \div \textcircled{-} = \textcircled{-}$$

$$\textcircled{-} \times \text{ou} \div \textcircled{+} = \textcircled{-}$$

$$\textcircled{+} \times \text{ou} \div \textcircled{+} = \textcircled{+}$$

$$\textcircled{-} \times \text{ou} \div \textcircled{-} = \textcircled{+}$$

Voici les étapes pour _____ et _____ de

nombres décimaux (Cours 41)

J' _____ la position de chacun des chiffres (les unités sous les unités, les dixièmes sous les dixièmes...)

Super important

Tu peux ajouter des _____ à la partie décimale, afin que les nombres aient le même nombre de chiffres après la virgule

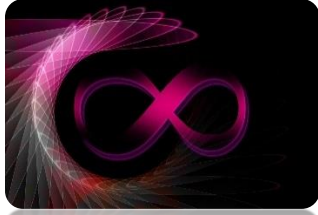
Voici les étapes à suivre pour la _____ de nombres décimaux (cours 43)

- ✚ On place nos nombres _____. Celui ayant le plus de chiffres en haut.
- ✚ On _____, comme si elle avait disparu.
- ✚ On _____ nos deux facteurs comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On _____ **et on place la virgule** dans le produit afin qu'il y ait le même nombre de décimales.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.

Voici les étapes pour la _____ de nombres décimaux (cours 45)

- ✚ On _____ (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)
- ✚ On _____ comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.
- ✚ On _____ dans notre résultat.

Super!



Nom : _____

Les nombres périodiques

Les nombres décimaux sont formés d'une _____ et une _____.

Ainsi, $\frac{1}{4} = 0,25$ voici un _____.

Ainsi, $\frac{1}{3} = 0,33333...$ ce n'est pas un nombre décimal. _____,

c'est-à-dire que la division se poursuit à _____.

Cette partie qui se répète sans fin s'appelle _____.

La période d'un nombre périodique est indiquée par _____.

$1 \div 3 =$ _____... Nous écrivons _____

Écris ces nombres périodiques en utilisant un trait pour déterminer la période.

Rappel : Une période, _____ qui se répète à l'infini.

12,45555555... = _____

0,54545454.... = _____

3,6312121212... = _____

1,3453453453... = _____

Super!



Nom : _____

Arrondir des nombres décimaux

ARRONDIR

Arrondir un nombre, c'est de donner _____ à ce nombre.

Il y a des étapes à suivre pour arrondir un nombre.

- ✚ Cibler la position du chiffre à arrondir. (Je peux le _____.)
- ✚ Observer le chiffre à _____ de la position à arrondir (Tu peux faire une _____.)

Si ce chiffre est _____, le chiffre que l'on désire arrondir reste _____.

Si ce chiffre est _____, le chiffre que l'on désire arrondir _____.

- ✚ On _____ tous les chiffres à droite du chiffre arrondi par des _____.

Arrondis ce nombre à la dizaine près 328 : _____

320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 **330**

N'oublie pas de souligner le chiffre à arrondir et de faire ta flèche!

Arrondis ce nombre à la centaine près 6748 : _____

Arrondis ce nombre au dixième près 65,321 : _____

Arrondis ce nombre au centième près 4,676 : _____

Arrondis ce nombre à l'unité près 8,56 : _____

Super!

Nom : _____

Le passage d'une forme d'écriture à une autre

Fraction	Nombre fractionnaire	Nombre décimal	Pourcentage
$\frac{3}{2}$	$1\frac{1}{2}$	1,5	150%

Le passage d'une forme d'écriture à une autre _____ d'un nombre, car les différentes formes d'écriture d'un nombre sont _____.

Il est vraiment utile de savoir passer d'une forme d'écriture à une autre lorsque l'on doit _____, _____ ou _____ mathématiques.

Voici les principales transformations

- ✚ Transformer une fraction en nombre fractionnaire et l'inverse (cours 30)
- ✚ Transformer une fraction en nombre décimal et l'inverse
- ✚ Transformer un nombre fractionnaire en nombre décimal et l'inverse
- ✚ Transformer une fraction en pourcentage et l'inverse (cours 34)
- ✚ Transformer un nombre décimal en pourcentage et l'inverse

Transformer une fraction en nombre fractionnaire et l'inverse (cours 30)

Une fraction est impropre lorsque le numérateur est plus grand que le dénominateur.

Fraction	Nombre fractionnaire
$\frac{8}{5}$	
	$3\frac{1}{4}$

Un nombre fractionnaire est composé d'un nombre entier suivi d'une fraction.

Pour transformer une fraction impropre en nombre fractionnaire.

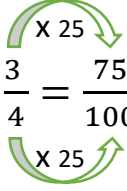
Je _____.

Pour transformer un nombre fractionnaire en fraction.

Je _____ le dénominateur et l'entier puis j'ajoute le numérateur.
 (C'est la stratégie de la demi-lune.)

✚ Transformer une fraction en nombre décimal et l'inverse

Deux façons de procéder pour transformer une fraction en nombre décimal.

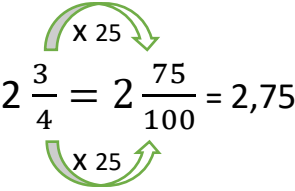
<p>On cherche une fraction _____ dont le dénominateur est une puissance de _____</p> $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = \text{_____}$ 	<p>On divise le numérateur par le dénominateur.</p> $\begin{array}{r} 3 \\ -0 \\ \hline 30 \\ -28 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 0,75 \\ \hline \end{array} \quad \frac{3}{4} = \text{_____}$
--	--

Deux façons de procéder pour transformer un nombre décimal en fraction

<p>Compter le nombre de chiffres après la virgule, afin de déterminer le dénominateur.</p> <p>Dans 0,45 il y a deux chiffres après la virgule, alors mon _____ sera 100.</p> <p>Mon numérateur est le nombre décimal sans la virgule.</p> <p>Donc $0,45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$</p> <p style="text-align: center;"><i>On simplifie.</i></p>	<p>Lire le nombre décimal et écrire ce qu'on lit.</p> <p>Le nombre 0,12 se lit « _____ ».</p> <p>On peut donc écrire $\frac{12}{100} = \frac{3}{25}$</p> <p style="text-align: center;"><i>On simplifie.</i></p>
--	---

✚ Transformer un nombre fractionnaire en nombre décimal et l'inverse.

Deux façons de procéder pour transformer un nombre fractionnaire en nombre décimal

<p>On cherche une fraction équivalente dont le dénominateur est une puissance de 10</p> $2 \frac{3}{4} = 2 \frac{75}{100} = 2,75$ 	<p>On divise le numérateur par le dénominateur.</p> $\begin{array}{r} 3 \\ -0 \\ \hline 30 \\ -28 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 0,75 \\ \hline \end{array} \quad 2 \frac{3}{4} = \text{_____}$
---	--

Deux façons de procéder pour transformer un nombre décimal en nombre fractionnaire.

<p>Compter le nombre de chiffres après la virgule, afin de déterminer le dénominateur.</p> <p>Dans 2,45 il y a deux chiffres après la virgule, alors mon _____ sera 100. Mon _____ est le nombre décimal sans la virgule.</p> <p>Donc $2,45 = \frac{245}{100} = 2 \frac{45}{100} = 2 \frac{9}{20}$</p> <p><i>On simplifie.</i></p>	<p>Lire le nombre décimal et écrire ce qu'on lit.</p> <p>Le nombre 2,12 se lit « deux et douze centièmes ». On peut donc écrire $2 \frac{12}{100} = 2 \frac{3}{25}$</p> <p><i>On _____.</i></p>
---	--

Transformer une fraction en pourcentage et l'inverse (cours 34)

Pour transformer un pourcentage en fraction, on doit savoir qu'un pourcentage est une fraction dont le dénominateur est 100. Son symbole est _____.

Par exemple, 75 % «se lit soixante-quinze _____ cent » et on peut écrire $\frac{75}{100}$.

$$\text{Donc, } 75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

Pour passer d'une fraction à un pourcentage, il faut trouver une fraction équivalente dont le dénominateur est 100.

Deux façons possibles

<p>Trouver une fraction équivalente sur cent en multipliant ou divisant le numérateur et le dénominateur par un même nombre.</p> $\frac{5}{20} = \frac{\quad}{100} = \quad \%$	<p>Utiliser la méthode des proportions ou le produit croisé (cours 33). <i>Cette façon est judicieuse lorsque mon résultat donne un nombre décimal.</i></p> $\frac{3}{8} = \frac{\quad}{100} = \quad \%$ <p><i>J'arrondis à l'unité près.</i></p>
--	---

✚ Transformer un nombre décimal en pourcentage et l'inverse

Pour transformer un nombre décimal en pourcentage, il faut transformer ce nombre décimal en fraction.

Rappelle-toi qu'un pourcentage est une fraction dont le dénominateur est 100. Son symbole est %.

$$\text{Ainsi } 0,32 = \frac{32}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1,2 = \frac{12}{10} = \frac{120}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Pour transformer un pourcentage en nombre décimal, il faut transformer ce pourcentage en fraction.

$$\text{Ainsi, } 56\% = \frac{56}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$125\% = \frac{125}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Rappelle-toi le cours 39, nous savons appris à lire et à écrire des nombres décimaux.

Le passage d'une forme d'écriture à une autre

Fraction	Nombre fractionnaire	Nombre décimal	Pourcentage
		2,3	
$\frac{8}{5}$			

Super!

Marie de Charlevoix

Le corrigé



Nom : Corrigé

La notation décimale (Lire et écrire un nombre décimal)

La notation décimale

La notation décimale comprend une partie entière et une partie décimale (ou partie fractionnaire). Les deux parties sont séparées par une virgule.



PARTIE ENTIÈRE

PARTIE DÉCIMALE (ou fractionnaire)

Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001
			,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1\ 000}$	$\frac{1}{10\ 000}$	$\frac{1}{100\ 000}$

Dans 345,078

Quel chiffre occupe la position des unités? 5

Quel chiffre occupe la position des centièmes? 7

Quel chiffre occupe la position des dizaines? 4

Quel chiffre occupe la position des millièmes? 8

Lire un nombre décimal

Lis ce nombre décimal **12,7**


12,7 se lit douze et sept dixièmes ou cent vingt-sept dixièmes.



« et » remplace la virgule

À la fin, tu dois indiquer la position du dernier chiffre.

Complète le tableau



Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001

Écris en lettres ces nombres décimaux


8,45 : huit et quarante-cinq centièmes OU huit cent quarante-cinq centièmes

13,003 : treize et trois millièmes OU treize mille trois millièmes

0,2 : deux dixièmes

0,004 : quatre millièmes

Complète le tableau



Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001

Écris en chiffres les énoncés suivants :

Douze et vingt-quatre millièmes : 12,024

Cent huit centièmes : 1,08

Cinq millièmes : 0,005

Deux cents et sept millièmes : 200,007

SUPER!



Nom : Corrigé

Les nombres décimaux (ordonner et comparer)

La notation décimale

La notation décimale comprend une partie entière et une partie décimale (ou partie fractionnaire). Les deux parties sont séparées par une virgule.

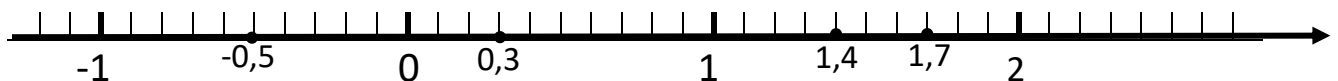
PARTIE ENTIÈRE

PARTIE DÉCIMALE (ou fractionnaire)

Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001
			,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1\ 000}$	$\frac{1}{10\ 000}$	$\frac{1}{100\ 000}$

Ordonner et comparer des nombres décimaux

Du plus petit au plus grand →

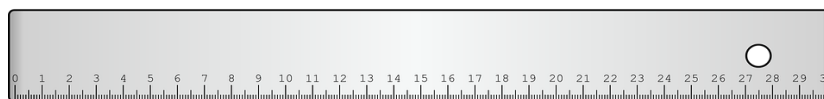


Sur une droite numérique, la flèche indique toujours l'ordre croissant.

Donc, $0,3 < 1,4$ $1,4 < 1,7$ $1 > 0,3$

C'est le même principe avec une règle.

Du plus petit au plus grand →



L'ouverture du symbole < est toujours dirigée vers le nombre le plus grand.

Compare

12,5  14,2

5,6  5,3

Ordonner et comparer des nombres décimaux positifs

Voici la méthode pour ordonner des nombres décimaux

- 4- Détermine l'ordre (croissant ou décroissant)
- 5- Compare les parties entières
- 6- Compare les parties décimales de gauche à droite
(Il est possible d'ajouter des 0 à la fin de la partie décimale pour t'aider)

Mets dans l'ordre croissant ces nombres :

(méthode : la valeur de position de la gauche vers la droite)

9,3 9,52 9,504 9,054 2,001

$$2,001 < 9,054 < 9,3 < 9,504 < 9,52$$

Mets dans l'ordre croissant ces nombres :

(méthode : ajout de 0)

8,500 8,504 8,920 8,001

$$8,001 < 8,5 < 8,504 < 8,92$$

Ordonner des nombres décimaux négatifs

Du plus petit au plus grand



Mets dans l'ordre croissant ces nombres décimaux.

1,65 -1,5 -0,75 -2,2 0,4

$$-2,2 < -1,5 < -0,75 < 0,4 < 1,65$$

-1,65 -7,5 -4,7 -4,3 6,4

$$-7,5 < -4,7 < -4,3 < -1,65 < 6,4$$



Nom : Corrigé

Addition et soustraction de nombres décimaux

PARTIE ENTIÈRE

PARTIE DÉCIMALE (ou fractionnaire)

Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes	Cent-millièmes
100	10	1	,	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001

L'addition et la soustraction de nombres décimaux positifs

Pour additionner ou soustraire deux nombres décimaux, il faut aligner la position de chacun des chiffres et évidemment, on alignera la virgule. Ainsi, les unités sous les unités, les dixièmes sous les dixièmes ...

$$45,8 + 3,565 = \underline{49,365}$$

$$\begin{array}{r} \text{unités} \\ 45,800 \\ + \\ \underline{3,565} \\ 49,365 \end{array}$$

$$12 + 45,21 = \underline{57,21}$$

centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes
	1	2	,	0	0	
+	4	5	,	2	1	
	5	7	,	2	1	

$$45,7 - 2,8 = \underline{42,9}$$

$$\begin{array}{r} \text{unités} \\ 45,7 \\ - \\ \underline{2,8} \\ 42,9 \end{array}$$

$$23,5 - 12,34 = \underline{11,16}$$

centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes
	2	3	,	5	0	
-	1	2	,	3	4	
	1	1	,	1	6	

Super important

Tu peux ajouter des 0 à la partie décimale, afin que les nombres aient le même nombre de chiffres après la virgule.



Nom : Corrigé

Addition et soustraction de nombres décimaux de signes différents

La règle des parenthèses?

Place les parenthèses aux bons endroits :

$$7,1 - (+4,4) + (-2,21) =$$

Deux signes ne doivent jamais se toucher, je dois les séparer par une parenthèse.

$$-6,7 - (-2,8) + 12,03 - (+ 3,9) =$$

La règle des signes

$$5,3 - (+2,1) =$$

$$5,3 + (-2,1) =$$

$$5,3 - (-2,1) =$$

$$5,3 + (+2,1) =$$

Deux signes différents = -

Deux signes identiques = +

L'addition et la soustraction de nombres décimaux négatifs

Je vais donner un sens à mes nombres.

Un nombre décimal positif = augmentation d'une somme d'argent (dépôt)

Un nombre décimal négatif = la perte d'une somme d'argent, dépense (retrait)

$$a) -2,1 + (-5,12) = \underline{\underline{-7,22}}$$

$$\begin{array}{r} + \quad - \\ \hline 2,1 \\ 5,12 \\ \hline \end{array}$$

centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes
		2	,	1	0	
	+	5	,	1	2	
		7	,	2	2	

J'aligne la position de chacun des chiffres et évidemment, on alignera la virgule.
 Ainsi, les unités sous les unités, les dixièmes sous les dixièmes...

Tu peux ajouter des 0 à la partie décimale, afin que les nombres aient le même nombre de chiffres après la virgule.

b) $-8,4 - (-15,06) = \underline{6,66}$

+	-
15,06	8,4
-8,4	

centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes	millièmes
	1	5	,	0	6	
	-	8	,	4	0	
		6	,	6	6	

c) $45,8 + (-3,56) - (-12) - 5,21 = \underline{49,03}$

+	-
45,8	3,56
<u>12</u>	<u>5,21</u>
57,8	8,77
<u>-8,77</u>	
49,03	

SUPER!



Nom : Corrigé

La multiplication de nombres décimaux

Multiplier des nombres décimaux

$$2,31 \times 3,5 = \underline{8,085}$$

Voici les étapes à suivre

- On place nos nombres l'un sous l'autre.
Celui ayant le plus de chiffres en haut.

Calcul

C'est plus facile.

- On ignore la virgule,
comme si elle avait disparu.
- On multiplie nos deux facteurs comme
dans le cas de nombres naturels.

$$\begin{array}{r} 231 \\ \times 35 \\ \hline 1155 \\ + 6930 \\ \hline 8085 \end{array}$$

- On compte les décimales dans les
deux facteurs et on place la
virgule dans le produit afin qu'il y ait le même
nombre de décimales.

Analysons un peu cette situation.

$$2,31 \times 3,5 = \underline{8,085}$$

Calcul

- Écrivons ces nombres décimaux en fractions.
- Multiplions ces fractions.
- Divisons le numérateur avec le dénominateur.

$$\frac{231}{100} \times \frac{35}{10} = \frac{8085}{1000}$$

8,085

Un petit défi juste pour m'assurer de ta compréhension.

$$5,3 \times 2,312 = \underline{12,2536}$$

$$\begin{array}{r} 2312 \\ \times 53 \\ \hline 6936 \\ + 115600 \\ \hline 122536 \end{array}$$

Super!



Nom : Corrigé

La division de nombres décimaux par un nombre naturel

« Plus on partage, plus on possède. Voilà le miracle. » - Léonard Nimoy

Le vocabulaire associé à la division

$$\begin{array}{r}
 \text{dividende} \quad 135 \\
 -12 \\
 \hline
 15 \\
 -12 \\
 \hline
 3 \\
 \text{reste}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{diviseur} \quad 4 \\
 \hline
 33 \\
 \text{quotient}
 \end{array}$$

La division est une opération qui permet de partager une quantité en parts égales. On se pose la question, combien de fois une quantité est contenue dans une autre quantité.

Diviser des nombres décimaux par un nombre naturel

Nous divisons de la même façon qu'avec des nombres naturels.

Lorsque nous arrivons à la virgule dans le dividende, on la reporte dans le quotient.

$$283,32 \div 12 = \underline{23,61}$$

Voici les étapes à suivre

- On **divise** comme dans le cas de nombres naturels.
- On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.

Une petite pratique, essaie d'effectuer cette division.

$$396,15 \div 15 = \underline{26,41}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Calcul} \\
 396,15 \quad 15 \\
 -30 \\
 \hline
 96 \\
 -90 \\
 \hline
 61 \\
 -60 \\
 \hline
 15 \\
 -15 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Calcul} \\
 283,32 \quad 12 \\
 -24 \\
 \hline
 43 \\
 -36 \\
 \hline
 73 \\
 -72 \\
 \hline
 12 \\
 -12 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

1x15=15
 2x15=30
 3x15=45
 4x15=60
 5x15=75
 6x15=90
 7x15=105
 8x15=120
 9x15=135



La division de nombres décimaux

Le vocabulaire associé à la division

$$\begin{array}{r} \text{dividende} \\ 135 \\ -12 \\ \hline 15 \\ -12 \\ \hline 3 \\ \text{reste} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{diviseur} \\ 4 \\ \hline 33 \\ \text{quotient} \end{array}$$

La division est une opération qui permet de partager une quantité en parts égales. On se pose la question, combien de fois une quantité est contenue dans une autre quantité.

Diviser deux nombres décimaux

Pour faciliter le calcul, on multiplie chacun des nombres par une puissance de 10, c'est-à-dire 10, 100, 1000..., afin de transformer le diviseur en nombre entier.

$$45,12 \div 1,2 = 451,2 \div 12$$

x10 x10

$$24 \div 0,02 = 2400 \div 2$$

x100 x100

$$4,28 \div 8 =$$

Je n'ai pas besoin de multiplier, car mon diviseur est un nombre entier.

Lorsqu'on multiplie un nombre par 10, 100, 1000, on peut simplement déplacer la virgule.

10, je déplace la virgule de 1 chiffre vers la droite.

100, je déplace la virgule de 2 chiffres vers la droite.

1000, je déplace la virgule de 3 chiffres vers la droite.

Effectuons ces divisions.

$$31,95 \div 1,5 = \underline{21,3}$$

x10 x10

Voici les étapes à suivre

✚ On transforme le diviseur en nombre entier (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)

✚ On divise comme dans le cas de nombres naturels.

✚ On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.

Calcul

319,5	15
<u>-30</u>	21,3
19	
<u>-15</u>	
45	
<u>-45</u>	
0	

- 1x15=15
- 2x15=30
- 3x15=45
- 4x15=60
- 5x15=75
- 6x15=90
- 7x15=105
- 8x15=120
- 9x15=135

$$5,136 \div 0,24 =$$

x100 x100

$$\underline{21,4}$$

Calcul

513,6	24
<u>-48</u>	21,4
33	
<u>-24</u>	
96	
<u>-96</u>	
0	

- 1x24=24
- 2x24=48
- 3x24=72
- 4x24=96
- 5x24=120
- 6x24=144
- 7x24=168
- 8x24=192
- 9x24=216

Super!



Nom : Corrigé

La multiplication et la division de nombres décimaux de signes différents

Lorsqu'on multiplie ou divise des nombres décimaux positifs ou négatifs, doit tenir compte de la règle des signes.

La règle des signes

$$\oplus \times \text{ou} \div \ominus = \ominus$$

$$\ominus \times \text{ou} \div \oplus = \ominus$$

$$\oplus \times \text{ou} \div \oplus = \oplus$$

$$\ominus \times \text{ou} \div \ominus = \oplus$$

Lorsque l'on multiplie ou divise 2 nombres ayant des signes contraires, ta réponse sera négatives.

Lorsque l'on multiplie ou divise 2 nombres ayant le même signe, ta réponse sera positive.

$$-2,4 \div (-0,2) = \oplus$$

$$2,1 \times (-3,4) = \ominus$$

$$2,3 \times 0,1 = \oplus$$

$$-3,72 \div 1,2 = \ominus$$

Effectuons cette division et cette multiplication des nombres décimaux.

$$\begin{array}{r} -3,72 \div 1,2 = \\ \times 10 \quad \times 10 \\ \hline -3,1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -3,1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Calcul} \\ 37,2 \quad 12 \\ \hline -36 \quad \downarrow \quad 3,1 \\ 12 \\ \hline -12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$-3,21 \times (-5,3) =$$

$$\begin{array}{r} 17,013 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Calcul} \\ 321 \\ \times 53 \\ \hline 963 \\ -16050 \\ \hline 17,013 \end{array}$$

Voici les étapes à suivre pour la division

- ✚ On **transforme le diviseur en nombre entier** (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)
- ✚ On **divise** comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.

Super!

Voici les étapes à suivre pour la multiplication

- ✚ On place nos nombres **l'un sous l'autre**. Celui ayant le plus de chiffres en haut.
- ✚ On ignore la virgule, comme si elle avait disparu.
- ✚ On **multiplie** nos deux facteurs comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On **compte les décimales dans les deux facteurs et on place la virgule** dans le produit afin qu'il y ait le même nombre de décimales.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.



Nom : Corrigé

Les chaînes d'opérations de nombres décimaux

Effectuons cette chaîne d'opérations

$$(1,04 + 3,4 \times 1,6) \div (-1,2) =$$

$$(1,04 + 5,44) \div (-1,2)$$

$$6,48 \div (-1,2)$$

$$-5,4$$

Premier rappel

PEMDAS

La règle des signes

$$+ \times \text{ ou } \div - = -$$

$$- \times \text{ ou } \div + = -$$

$$+ \times \text{ ou } \div + = +$$

$$- \times \text{ ou } \div - = +$$

Voici les étapes pour l'addition et la soustraction de
nombres décimaux (Cours 41)

J' aligne la position de chacun des chiffres (les unités
sous les unités, les dixièmes sous les dixièmes...)

Super important

Tu peux ajouter des 0 à la partie décimale, afin que les
nombres aient le même nombre de chiffres après la virgule

Voici les étapes à suivre pour la multiplication de nombres décimaux (cours 43)

- ✚ On place nos nombres l'un sous l'autre. Celui ayant le plus de chiffres en haut.
- ✚ On ignore la virgule, comme si elle avait disparu.
- ✚ On multiplie nos deux facteurs comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On compte les décimales dans les deux facteurs et on place la virgule dans le produit afin qu'il y ait le même nombre de décimales.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.

Voici les étapes pour la division de nombres décimaux (cours 45)

- ✚ On transforme le diviseur en nombre entier (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)
- ✚ On divise comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.

Super!



Nom : Corrigé

Arrondir des nombres décimaux

ARRONDIR

Arrondir un nombre, c'est de donner une valeur approchée à ce nombre.

Il y a des étapes à suivre pour arrondir un nombre.

- ✚ Cibler la position du chiffre à arrondir. (Je peux le souligner.)
- ✚ Observer le chiffre à droite de la position à arrondir (Tu peux faire une flèche.)

Si ce chiffre est 0,1,2,3 ou 4, le chiffre que l'on désire arrondir reste le même.

Si ce chiffre est 5,6,7,8 ou 9, le chiffre que l'on désire arrondir augmente de un.

- ✚ On remplace tous les chiffres à droite du chiffre arrondi par des 0.

Arrondis ce nombre à la dizaine près $3\overset{\curvearrowright}{2}8$: 330

320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330

N'oublie pas de souligner le chiffre à arrondir et de faire ta flèche!

Arrondis ce nombre à la centaine près $6\overset{\curvearrowright}{7}48$: 6700

Arrondis ce nombre au dixième près $65,\overset{\curvearrowright}{3}21$: 65,3

Arrondis ce nombre au centième près $4,6\overset{\curvearrowright}{7}6$: 4,68

Arrondis ce nombre à l'unité près $\overset{\curvearrowright}{8},56$: 9

Super!

Nom : Corrigé

Le passage d'une forme d'écriture à une autre

Fraction	Nombre fractionnaire	Nombre décimal	Pourcentage
$\frac{3}{2}$	$1\frac{1}{2}$	1,5	150%

Le passage d'une forme d'écriture à une autre ne change pas la valeur d'un nombre, car les différentes formes d'écriture d'un nombre sont équivalentes.

Il est vraiment utile de savoir passer d'une forme d'écriture à une autre lorsque l'on doit comparer, ordonner ou effectuer des opérations mathématiques.

Voici les principales transformations

- ✚ Transformer une fraction en nombre fractionnaire et l'inverse (cours 30)
- ✚ Transformer une fraction en nombre décimal et l'inverse
- ✚ Transformer un nombre fractionnaire en nombre décimal et l'inverse
- ✚ Transformer une fraction en pourcentage et l'inverse (cours 34)
- ✚ Transformer un nombre décimal en pourcentage et l'inverse

Transformer une fraction en nombre fractionnaire et l'inverse (cours 30)

Une fraction est impropre lorsque le numérateur est plus grand que le dénominateur.

Fraction	Nombre fractionnaire
$\frac{8}{5}$	$1\frac{3}{5}$
$\frac{13}{4}$	$3\frac{1}{4}$

Un nombre fractionnaire est composé d'un nombre entier suivi d'une fraction.

Pour transformer une fraction impropre en nombre fractionnaire.

Je divise le numérateur par le dénominateur.

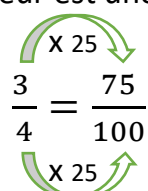
Pour transformer un nombre fractionnaire en fraction.

Je multiplie le dénominateur et l'entier puis j'ajoute le numérateur.

(C'est la stratégie de la demi-lune.)

✚ Transformer une fraction en nombre décimal et l'inverse

Deux façons de procéder pour transformer une fraction en nombre décimal.

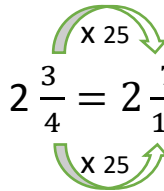
<p>On cherche une fraction <u>équivalente</u> dont le dénominateur est une puissance de <u>10</u></p> $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = \underline{0,75}$ 	<p>On divise le numérateur par le dénominateur.</p> $\begin{array}{r} 3 \\ - 0 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array} \quad \frac{3}{4} = \underline{0,75}$
---	--

Deux façons de procéder pour transformer un nombre décimal en fraction

<p>Compter le nombre de chiffres après la virgule, afin de déterminer le dénominateur.</p> <p>Dans 0,45 il y a deux chiffres après la virgule, alors mon <u>dénominateur</u> sera 100.</p> <p>Mon numérateur est le nombre décimal sans la virgule.</p> <p>Donc $0,45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$</p> <p><i>On simplifie.</i></p>	<p>Lire le nombre décimal et écrire ce qu'on lit.</p> <p>Le nombre 0,12 se lit « <u>douze centièmes</u> ».</p> <p>On peut donc écrire $\frac{12}{100} = \frac{3}{25}$</p> <p><i>On simplifie.</i></p>
--	--

✚ Transformer un nombre fractionnaire en nombre décimal et l'inverse.

Deux façons de procéder pour transformer un nombre fractionnaire en nombre décimal

<p>On cherche une fraction équivalente dont le dénominateur est une puissance de 10</p> $2 \frac{3}{4} = 2 \frac{75}{100} = \underline{2,75}$ 	<p>On divise le numérateur par le dénominateur.</p> $\begin{array}{r} 3 \\ - 0 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array} \quad 2 \frac{3}{4} = \underline{2,75}$
---	--

Deux façons de procéder pour transformer un nombre décimal en nombre fractionnaire.

<p>Compter le nombre de chiffres après la virgule, afin de déterminer le dénominateur.</p> <p>Dans 2,45 il y a deux chiffres après la virgule, alors mon <u>dénominateur</u> sera 100.</p> <p>Mon <u>numérateur</u> est le nombre décimal sans la virgule.</p> <p>Donc $2,45 = \frac{245}{100} = 2 \frac{45}{100} = 2 \frac{9}{20}$</p> <p><i>On simplifie.</i></p>	<p>Lire le nombre décimal et écrire ce qu'on lit.</p> <p>Le nombre 2,12 se lit « deux et douze centièmes ». On peut donc écrire $2 \frac{12}{100} = 2 \frac{3}{25}$</p> <p><i>On <u>simplifie</u>.</i></p>
--	---

✚ Transformer une fraction en pourcentage et l'inverse (cours 34)

Pour transformer un pourcentage en fraction, on doit savoir qu'un pourcentage est une fraction dont le dénominateur est 100. Son symbole est %.

Par exemple, 75 % «se lit soixante-quinze pour cent » et on peut écrire $\frac{75}{100}$.

Donc, $75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

Pour passer d'une fraction à un pourcentage, il faut trouver une fraction équivalente dont le dénominateur est 100.

Deux façons possibles

<p>Trouver une fraction équivalente sur cent en multipliant ou divisant le numérateur et le dénominateur par un même nombre.</p> $\frac{5}{20} = \frac{25}{100} = 25\%$	<p>Utiliser la méthode des proportions ou le produit croisé (cours 33). <i>Cette façon est judicieuse lorsque mon résultat donne un nombre décimal.</i></p> $\frac{3}{8} = \frac{38}{100} = 38\%$ <p><i>J'arrondis à l'unité près.</i></p>
---	--

✚ Transformer un nombre décimal en pourcentage et l'inverse

Pour transformer un nombre décimal en pourcentage, il faut transformer ce nombre décimal en fraction.
Rappelle-toi qu'un pourcentage est une fraction dont le dénominateur est 100.
Son symbole est %.

$$\text{Ainsi } 0,32 = \frac{32}{100} = \underline{32\%}$$

$$1,2 = \frac{12}{10} = \frac{120}{100} = \underline{120\%}$$

Pour transformer un pourcentage en nombre décimal, il faut transformer ce pourcentage en fraction.

$$\text{Ainsi, } 56\% = \frac{56}{100} = \underline{0,56}$$

$$125\% = \frac{125}{100} = \underline{1,25}$$

Rappelle-toi le cours 39, nous savons appris à lire et à écrire des nombres décimaux.

Le passage d'une forme d'écriture à une autre

Fraction	Nombre fractionnaire	Nombre décimal	Pourcentage
$\frac{23}{10}$	$2\frac{3}{10}$	2,3	230%
$\frac{8}{5}$	$1\frac{3}{5}$	1,6	160%

Super!

Les LIVRES

Clique ici pour accéder à tous les livres.

<https://fliphtml5.com/bookcase/vuxqq/>

