



Distinguer chiffre et nombre

Num1

Dans notre système de numération, il y a **10 chiffres** : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9

Un nombre peut représenter une quantité : il s'écrit avec un ou plusieurs chiffre(s).

Ex : 5 est un nombre qui s'écrit avec 1 chiffre

4 600 est un nombre qui s'écrit avec 4 chiffres

Pour connaître la valeur des chiffres dans un nombre, on utilise un **tableau de numération** :

Classe des mille			Classe des unités		
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	unités
		2	7	5	4

Dans le nombre 2 754 :

- Le **chiffre des unités** est 4, mais le **nombre d'unités** est 2 754.
- Le **chiffre des dizaines** est 5, mais le **nombre de dizaines** est 275.
- Le **chiffre des centaines** est 7, mais le **nombre de centaines** est 27.
- Le **chiffre des unités de mille** est 2 et le **nombre de milliers** est 2.

CONTENU
MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x1zevj6_chiffres-et-nombres_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Réponds aux questions suivantes.

- Quel est le plus grand nombre à 2 chiffres ? _____
- Quel est le plus petit nombre à 3 chiffres ? _____
- Cherche tous les nombres à 3 chiffres que tu peux écrire avec 5,4 et 7 ?

Distinguer chiffres et nombres

Il existe seulement 10 chiffres différents : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Un nombre représente une quantité.

Il existe une infinité de nombres.

Un nombre peut s'écrire avec un ou plusieurs chiffres



Connaitre les nombres de 0 à 9 999 Num2

Un nombre peut s'écrire de différentes façons :

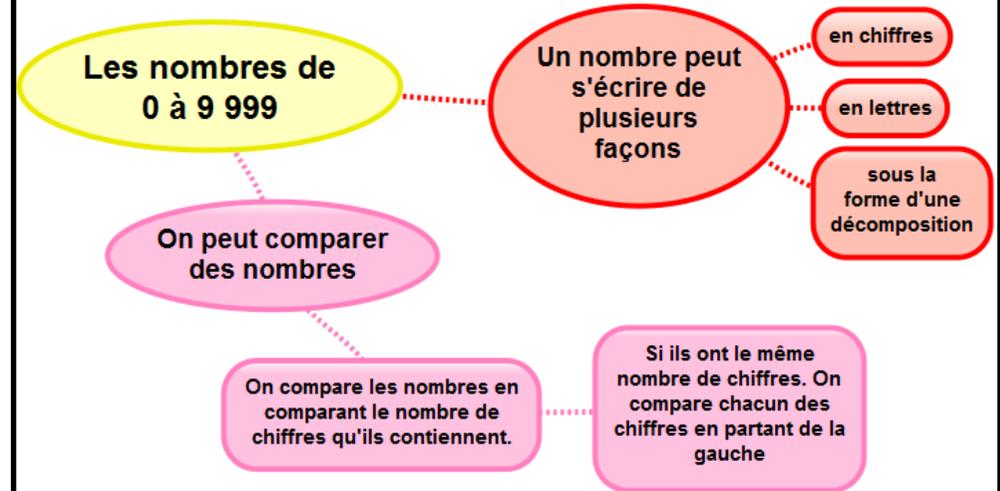
- Il peut s'écrire en **chiffres**.
Ex : 8 352
- Il peut s'écrire en **lettres**.
Ex : huit-mille-trois-cent-cinquante-deux
- Il peut s'écrire sous la forme d'une **décomposition** :
Ex : 8 352 a 8 milliers, 3 centaines, 5 dizaines et 2 unités
ou $8\ 352 = (8 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (5 \times 10) + 2$

Pour **comparer des nombres** entre eux, on compare leurs chiffres un par un, en commençant par la gauche.

Ex : $4\ 562 < 5\ 562$ car $4 < 5$

On peut **encadrer un nombre** :

- A la dizaine près : $4\ 560 < 4\ 562 < 4\ 570$
- A la centaine près : $4\ 500 < 4\ 562 < 4\ 600$



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Décompose comme dans l'exemple : $8\ 506 = (8 \times 1000) + (5 \times 100) + 6$

- a) 4 752 : _____
- b) 6 504 : _____
- c) 5 210 : _____
- d) 9475 : _____
- e) 5201 : _____



Lire, écrire et décomposer les nombres de 0 à 999 999

Num3

Pour lire et écrire des grands nombres, on regroupe les chiffres par classe. Chaque classe comprend les **unités**, les **dizaines** et les **centaines**.

Classe des mille			Classe des unités		
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	unités
4	2	5	7	3	9

Le nombre du tableau s'écrit en chiffres **425 739**

On laisse un espace entre les classes

Ce nombre se lit et s'écrit: **quatre-cent-vingt-cinq-mille-sept-cent-trente-neuf**

On ajoute le nom de la classe

On peut **décomposer** un nombre :

$$425\ 739 = (4 \times 100\ 000) + (2 \times 10\ 000) + (5 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + 9$$

$$\text{ou } (425 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + (9 \times 1)$$

CONTENU
MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x20zr5n_lire-et-ecrire-les-nombres_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Complète le tableau suivant.

Cent-vingt-mille-quatre-cent-douze	
	206 084
Neuf-cent-mille-quatre-vingt-dix-sept	
	512 093
Sept-cent-neuf-mille-deux	

On peut décomposer les nombres.

Lire et écrire les nombres de 0 à 999 999

Pour lire un grand nombre, on regroupe ces chiffres par classe.

On laisse un espace entre les différentes classes.

Chaque classe comprend les unités, les dizaines, les centaines.



Comparer, ranger et encadrer les nombres de 0 à 999 999

Num4

Pour **comparer** deux nombres :

- on compare leur nombre de chiffres.

Ex : 75 002 (5 chiffres) > 7 800 (4 chiffres)

- si les nombres ont autant de chiffres, on compare chaque chiffre en commençant par la gauche.

Ex : 456 230 > 455 253 ← Ici, c'est l'unité de mille qui permet de comparer.

On peut **ranger les nombres dans l'ordre croissant** (du plus petit au plus grand).

Ex : 480 263 < 490 263 < 496 532

On peut **ranger les nombres dans l'ordre décroissant** (du plus grand au plus petit)

Ex : 496 532 > 490 263 > 480 263

On peut **encadrer un nombre** :

- Au millier près : 455 000 < 455 253 < 456 000
- A la dizaine de mille près : 450 000 < 455 263 < 460 000

CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x20zomt_comparer-des-entiers_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Recopie le plus petit nombre de chaque série.

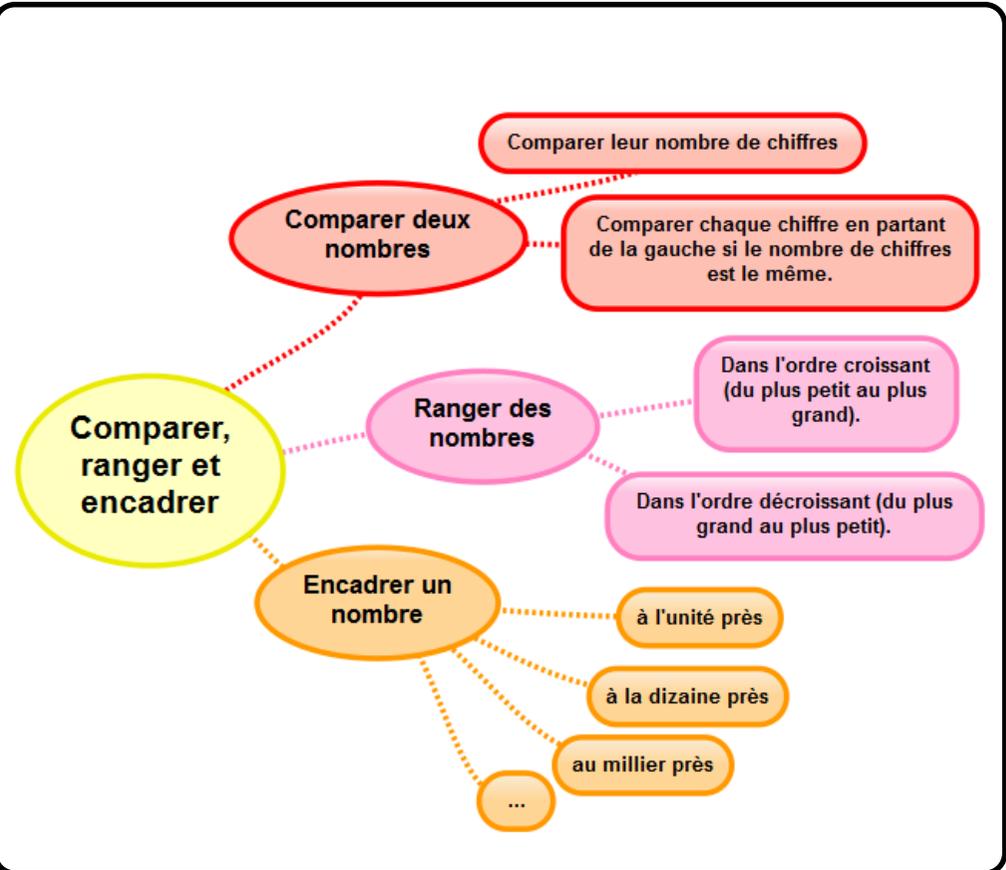
a) 148 612 - 48 612 - 84 612 - 140 000 → _____

b) 76 201 - 7 201 - 72 601 - 56 201 - 5 601 → _____

c) 89 651 - 8 951 - 5 189 - 1 859 - 1 598 → _____

d) 187 568 - 178 568 - 158 786 - 156 886 → _____

CM





Lire, écrire et décomposer les nombres de 0 à 999 999 999

Num5

Après la classe des milliers, il y a la **classe des millions**.

Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u
1	2	5	4	0	9	6	4	8

Ce nombre s'écrit en chiffres : **125 409 648**.

Rappel : on laisse un espace entre les classes.

Ce nombre s'écrit en lettres :

Cent-vingt-cinq millions quatre-cent-neuf mille six-cent-quarante-huit.

On peut **décomposer un nombre** :

$$125\ 409\ 648 = 125\ \text{millions}\ 409\ \text{milliers}\ 648\ \text{unités}$$

$$125\ 409\ 648 = (125 \times 1\ 000\ 000) + (409 \times 1\ 000) + 648$$

Les nombres de 0 à 999 999 999

Lire les nombres

1 - On lit le nombre contenu dans la classe des millions suivi du mot million(s)

2 - On lit le nombre contenu dans la classe des mille suivi du mot mille

3- On lit le nombre contenu dans la classe des unités.

Ecrire les nombres

En chiffres en laissant un espace entre chaque classe

En lettres

Sous la forme d'une décomposition

A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Recopie ces nombres en respectant les espaces entre les classes.

- a) 54621879 : _____
- b) 205896001 : _____
- c) 45896521 : _____
- d) 587956321 : _____



Comparer, ranger et encadrer les nombres de 0 à 999 999 999

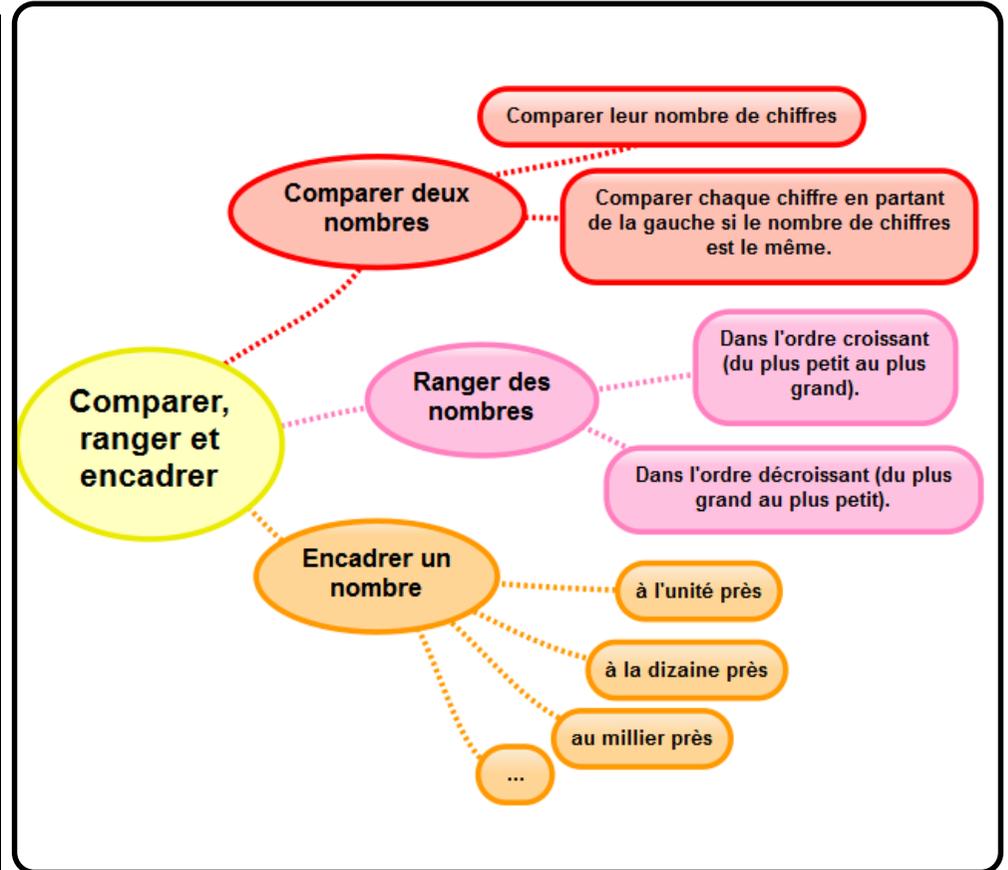
Num6

Pour **comparer et ranger** des nombres :

- On compare leur nombre de chiffres :
Ex : 2 575 002 (7 chiffres) > 207 800 (6 chiffres)
- Si les nombres ont autant de chiffres, on compare chaque chiffre en partant de la gauche :
Ex : 456 230 000 > 455 253 000

On peut **encadrer un nombre** :

- A la centaine de mille près :
Ex : 854 400 000 < 854 455 253 < 854 500 000
- Au million près :
Ex : 854 000 000 < 854 455 253 < 855 000 000



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Range dans l'ordre décroissant.

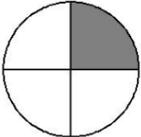
54 879 568 – 5 489 785 – 54 978 254 – 9 875 456 – 5 948 785



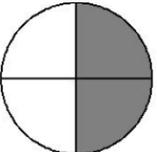
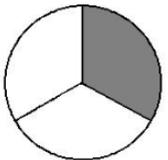
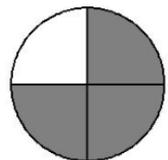
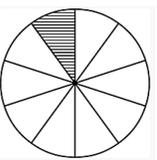
Lire, écrire et représenter des fractions simples

Num7

Lorsque l'on partage une unité en parts égales, on obtient des fractions de cette unité.

Ex :  On a partagé cette unité en 4 parts égales.
La fraction correspondant à la partie grise est $\frac{1}{4}$: c'est une part sur quatre.

$\frac{1}{4}$ ← 1 est le **numérateur**. Il indique que l'on a pris une part
 $\frac{1}{4}$ ← 4 est le **dénominateur**. Il indique que l'unité est partagée en 4 parts égales

$\frac{1}{2}$ se lit un demi	$\frac{1}{3}$ se lit un tiers	$\frac{3}{4}$ se lit trois quarts	$\frac{1}{10}$ se lit un dixième
			

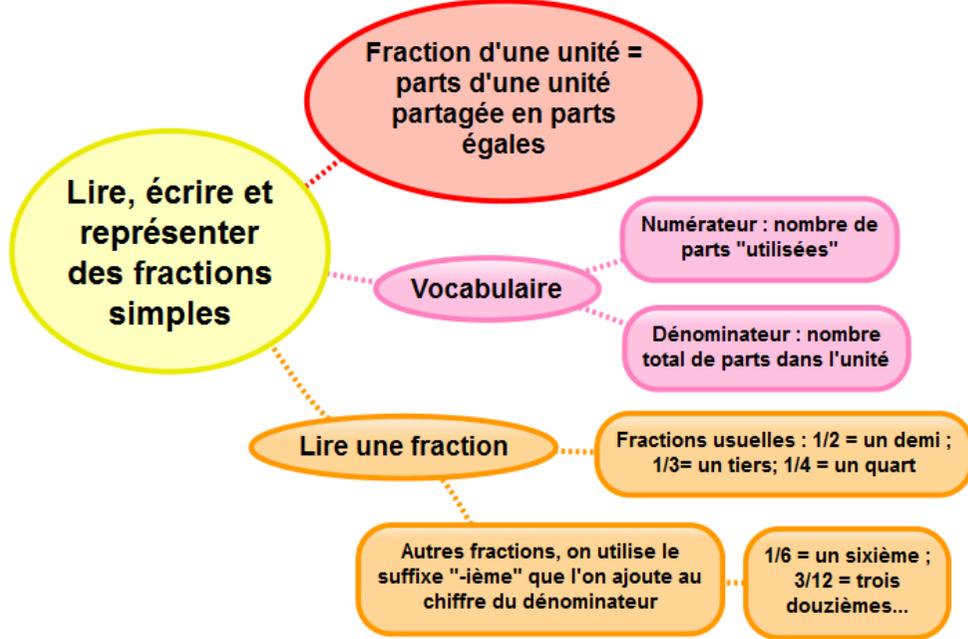
Pour lire les autres fractions, on utilise le **suffixe -ième**.

Ex : $\frac{4}{8}$ se lit quatre huitièmes

CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x24l2ri_lire-ecrire-et-representer-des-fractions_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Indique la fraction représentée par la partie coloriée.



= ...
= ...
= ...
= ...



= ...
= ...
= ...
= ...



Utiliser des fractions pour coder des mesures de longueurs

Num8

Quand on partage une unité en parts égales, chaque part représente une fraction de cette unité.



Une unité correspond à $6/6$



$1/6$ de u



$4/6$ de u

Une fraction peut représenter une part plus grande que l'unité.



u

$7/6$ de u c'est $1u + 1/6$ de u

On peut utiliser une fraction pour coder une mesure de longueur.

Fractions et mesures de longueur.

Une fraction peut représenter une part plus grande que l'unité : $5/4$

CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x2wwca6_utiliser-les-fractions-pour-coder-des-longueurs_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Indique quelle fraction de l'unité u est représentée.

$u =$

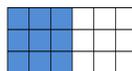


Utiliser des fractions dans des situations de partage et de mesure

Num 10

On utilise des fractions dans la vie courante pour exprimer et calculer :

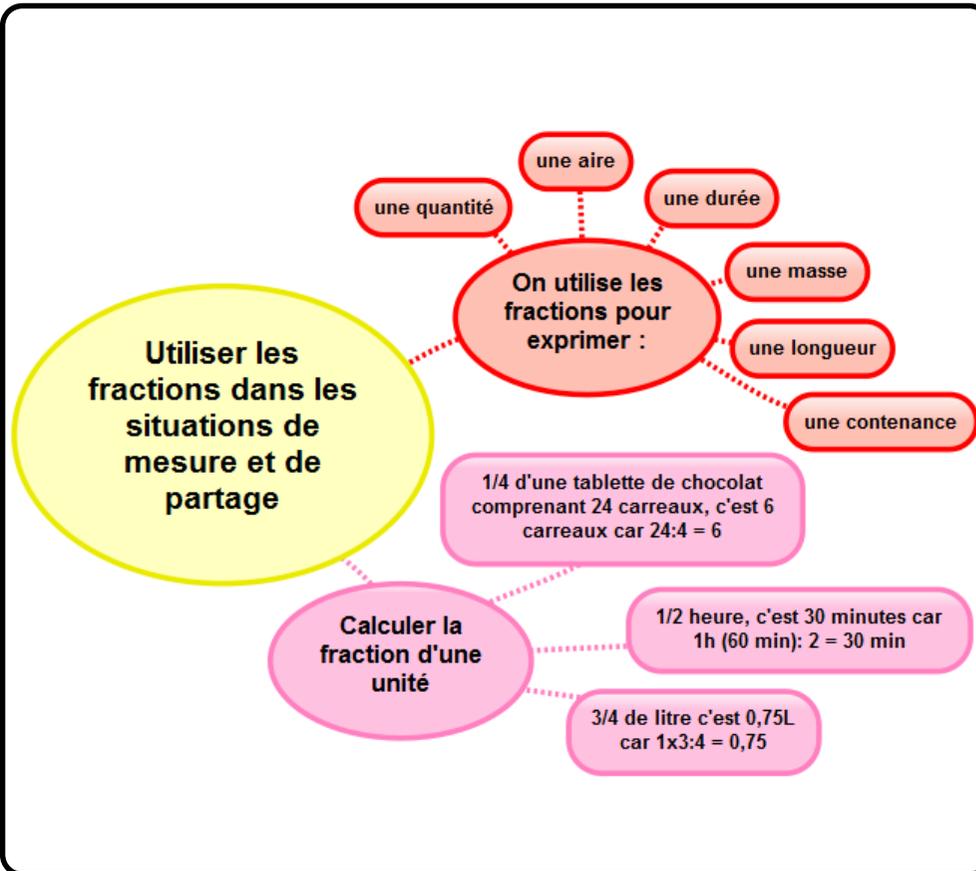
- **Une quantité :**
1/3 d'une tablette de 12 carrés de chocolat, c'est 12 divisé par 3=4 carrés
- **Une aire :**
La partie bleue correspond à la moitié (1/2) de l'aire du rectangle
- **Une longueur :**
1/2 kilomètre c'est 1 000m divisés par 2 =500 m
- **Une masse :**
1/10 de kilogramme, c'est 1 000 g divisés par 10= 100 g
- **Une contenance :**
1/4 de litre, c'est 1 000mL divisés par 4=250mL
- **Une durée :**
1/4 d'heure, c'est 60 minutes divisées par 4=15 min.



CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x2wwqud_fractions-et-partage_school

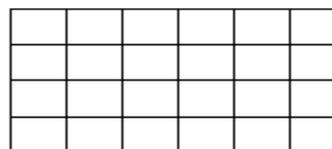


A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Trois enfants se partagent la tablette de chocolat ci-dessous. Colorie la portion mangée par chacun.



Lucie mange 1/4. Colorie en bleu.

Ben mange 1/3. Colorie en vert.

Mia mange 1/12. Colorie en jaune



Connaître les fractions décimales Num11

Une fraction qui s'écrit avec un dénominateur égal à 10, 100... est une fraction décimale. Cela signifie que l'unité est partagée en 10, 100...parts égales.



3/10 se lit « trois dixièmes »

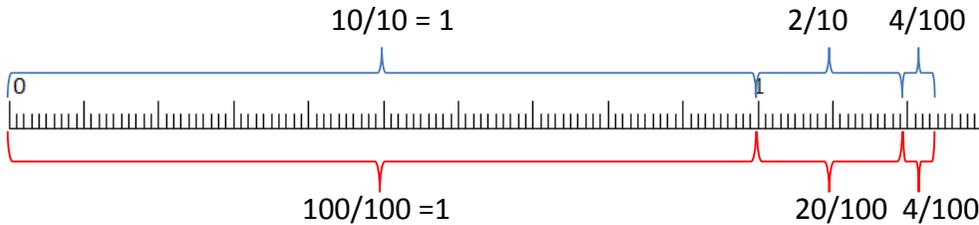
30/100 se lit « trente centièmes »

$$3/10 = 30/100$$

$$1 = 10/10 = 100/100$$

On peut **décomposer une fraction décimale** sous la forme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.

$$\text{Ex : } 124/100 = 100/100 + 20/100 + 4/100 = 1 + 2/10 + 4/100$$



CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x2wwxrt_connaître-les-fractions-decimales_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Complète.

a) $3 = \dots\dots\dots/10$

e) $4/10 = \dots\dots\dots/100$

b) $5 = \dots\dots\dots/100$

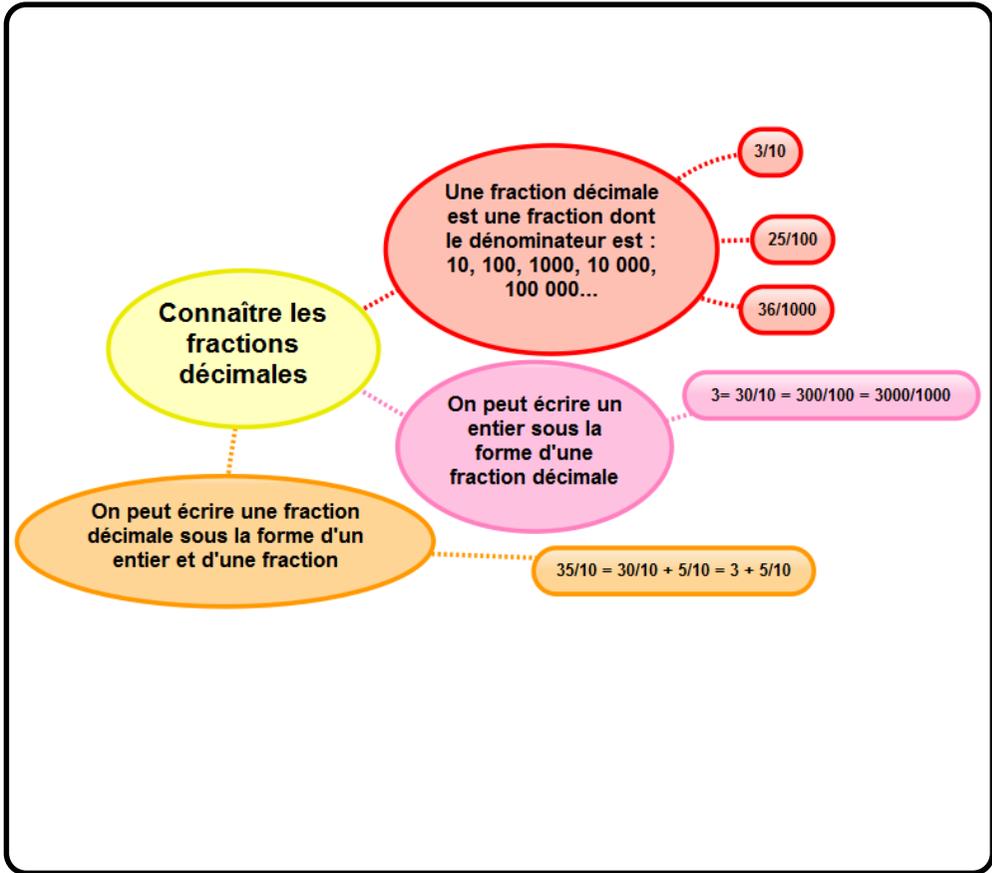
f) $500/100 = \dots\dots\dots/10$

c) $20/10 = \dots\dots\dots$

g) $20/100 = \dots\dots\dots/10$

d) $30/10 = \dots\dots\dots/100$

h) $12/10 = \dots\dots\dots/100$





Passer de l'écriture fractionnaire aux nombres décimaux

Num12

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. Ex : $8,37 = 8 + 0,3 + 0,07 = 8 + 3/10 + 7/100 = 837/100$

CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x24lm55_passer-de-l-ecriture-fractionnaire-aux-nombres-decimaux_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Ecris ces fractions sous la forme d'un nombre décimal.

1/10 → _____

17/100 → _____

Ecris ces nombres décimaux sous la forme d'une fraction décimale.

3,5 → _____

4,52 → _____



Lire et écrire les nombres décimaux

Num 13

Un **nombre décimal** est composé d'une **partie entière** et d'une **partie décimale**. La virgule sépare les deux parties.

Pour connaître la valeur des chiffres dans le nombre, on utilise un tableau de numération.

Partie entière			Partie décimale	
centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes
	5	6,	7	8

Le nombre 56,78 se lit « 56 virgule 78 » ou « 56 unités et 78 centièmes ».

Un nombre décimal reste inchangé si on ajoute ou si on retire des 0 après la partie décimale.

$$\text{Ex : } 1,60000000 = 1,6$$

$$765,070 = 765,07$$



un nombre décimal est composé:

d'une partie entière

d'une partie décimale

la partie entière et la partie décimale sont séparés par une virgule

3,5

se lit : trois virgule cinq

se lit : trois unités et cinq dixièmes

A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Ecris sous la forme d'un nombre décimal.

a) 2 unités et 4 dixièmes _____

b) 26 centièmes _____

c) 12 unités et 3 centièmes _____

d) 95 dixièmes _____



Comparer, ranger et encadrer des nombres décimaux

Num 14

Pour comparer des nombres décimaux, on compare d'abord la partie entière.

Ex : $14,4 > 12,47$ car $14 > 12$

S'ils ont la même partie entière, on compare la partie décimale chiffre par chiffre : d'abord les dixièmes, puis les centièmes.

Ex : $23,67 < 23,87$ car 6 dixièmes < 8 dixièmes

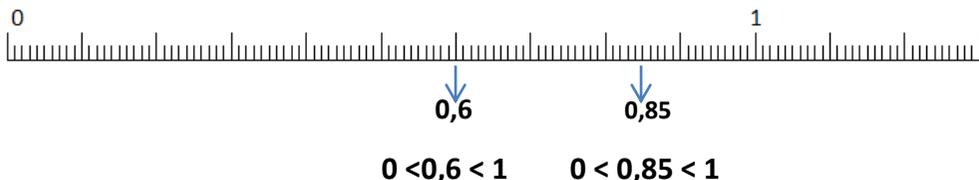
ATTENTION : la partie décimale la plus longue n'est pas forcément la plus grande !

Ex : $12,65 < 12,7$

Pour comparer, on peut aussi compléter la partie décimale avec des zéros.

Ex : $12,65 < 12,7$ car $12,65 < 12,70$

Pour encadrer un nombre décimal entre deux nombres entiers, on peut le placer sur une droite graduée.

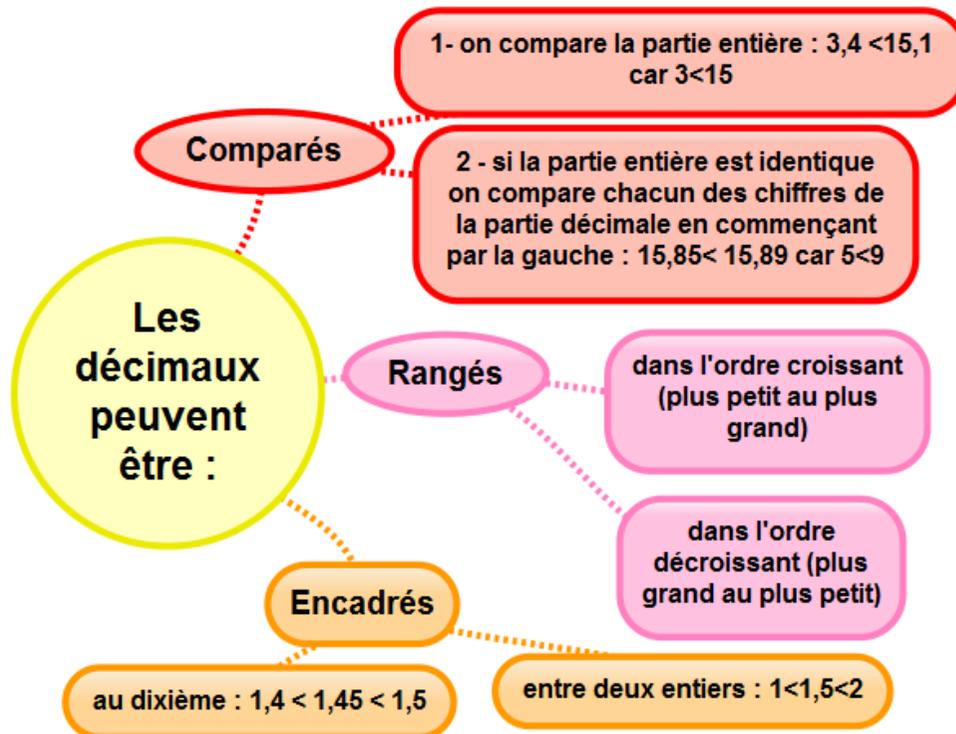


Tous les nombres qui ont 0 comme partie entière sont compris entre 0 et 1.

CONTENU MULTIMEDIA



http://www.dailymotion.com/video/x24lmg7_comparer-des-decimaux_school



A LA MAISON



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de faire cette activité.

Complète avec > ou <

- a) 4,5 ____ 7,5
- b) 3,62 ____ 3,7
- c) 12,452 ____ 2,459
- d) 0,58 ____ 0,569