

A

Lire, écrire et représenter les fractions simples

On peut utiliser les fractions quand **UNE UNITÉ** (ex : un disque, une bande de papier...) **EST PARTAGÉE EN PARTS ÉGALES**.

Une fraction est composée de deux nombres :

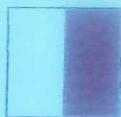
4 ⇒ le **NUMÉRATEUR** (nombre de parts colorées)

6 ⇒ le **DÉNOMINATEUR** (nombre de parts en tout)



Voici quelques fractions usuelles :

$$\frac{1}{2}$$



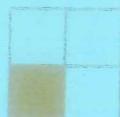
un demi

$$\frac{1}{3}$$



un tiers

$$\frac{1}{4}$$



un quart

$$\frac{2}{2} = 1$$



deux demis
UNE UNITÉ

$$\frac{5}{8}$$



cinq huitièmes

$$\frac{3}{5}$$



trois cinquièmes



vidéo
legen.



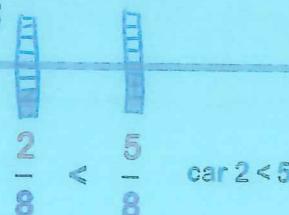
entraînement

B

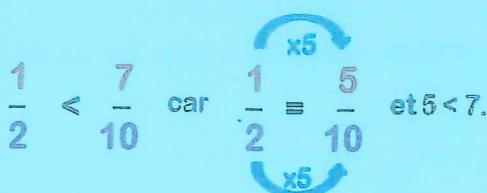
Comparer des fractions simples

On peut COMPARER DES FRACTIONS ENTRE ELLES.

❶ Si elles ont le MÊME DÉNOMINATEUR, ON COMPARE LE NUMÉRATEUR.



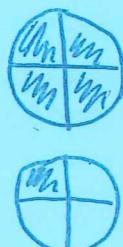
❷ Sinon, ON LES MET SOUS LE MÊME DÉNOMINATEUR avant de comparer leur numérateur.



On peut aussi COMPARER UNE FRACTION AVEC L'UNITÉ, de manière à voir si elle est inférieure ou supérieure à 1. Pour cela, il faut COMPARER SON NUMÉRATEUR AVEC SON DÉNOMINATEUR.

Numérateur > Dénominateur ⇒ $\frac{5}{4} > 1$

FRACTION > 1



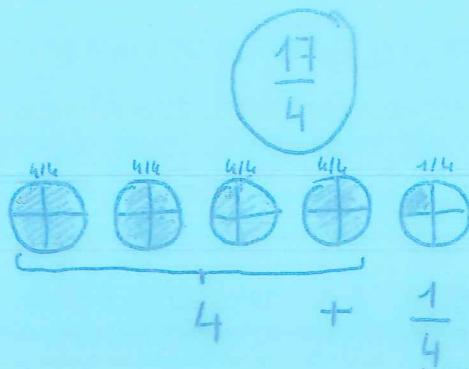
Numérateur < Dénominateur ⇒ $\frac{3}{4} < 1$

FRACTION < 1



entraînement

C - DÉCOMPOSER & ENCADRER des FRACTIONS



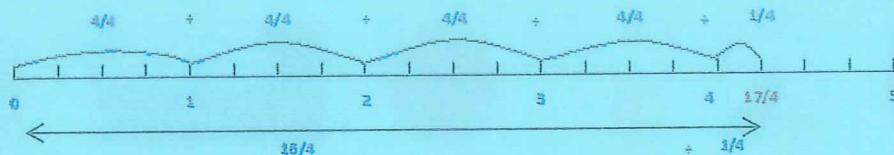
On peut décomposer une fraction sous la forme d'une somme et d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.

$$\frac{17}{4} = \frac{16}{4} + \frac{1}{4} = 4 + \frac{1}{4}$$

Partie entière
(nombre entier)

Partie
fractionnaire
(inférieure à
l'unité)

On peut aussi s'aider d'une droite numérique.



On peut ainsi encadrer une fraction entre deux entiers consécutifs :

$$4 < \frac{17}{4} < 5$$

Entraînement

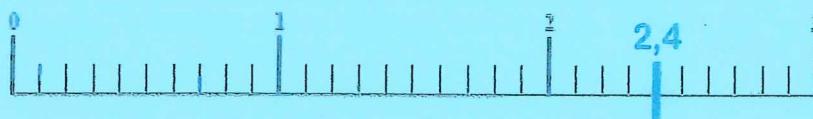
Les fractions qui ont 10, 100 ou 1 000 pour dénominateur sont des FRACTIONS DÉCIMALES.

$$\frac{6}{10} \equiv \text{six dixièmes}$$

$$\frac{6}{100} \equiv \text{six centièmes}$$

$$\frac{6}{1000} \equiv \text{six millièmes}$$

On peut écrire une fraction décimale sous la forme d'un NOMBRE À VIRGULE : C'EST UN NOMBRE DÉCIMAL.



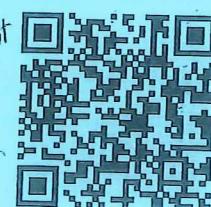
$$\frac{24}{10} = \frac{20}{10} + \frac{4}{10} = 2 + \frac{4}{10} = 2,4$$

$$\frac{24}{10}$$



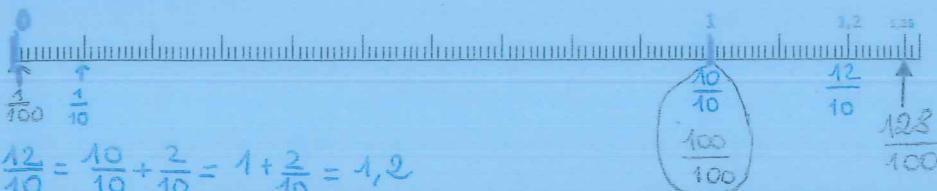
Vidéo
leçon

Entraînement



)- DE LA FRACTION au NOMBRE DÉCIMAL (à virgule)

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



$$\frac{128}{100} = \frac{10}{10} + \frac{2}{10} = 1 + \frac{2}{10} = 1,2$$

$$\frac{128}{100} = \frac{100}{100} + \frac{20}{100} + \frac{8}{100} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{8}{100} = 1,28$$



Vidéo leçon

Fraction décimale	Partie entière		Partie décimale		Nombre décimal
	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	
$\frac{12}{10}$		1,	2		1,2
$\frac{128}{100}$		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.

$$\text{Ex: } 8,37 = 8 + 0,3 + 0,07 = 8 +$$



Entrainement



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



Lire et écrire les nombres décimaux

Un **NOMBRE DÉCIMAL** est composé d'une **PARTIE ENTIÈRE** et d'une **PARTIE DÉCIMALE** séparées par une virgule.

TOUT NOMBRE ENTIER PEUT S'ÉCRIRE SOUS LA FORME D'UN NOMBRE DÉCIMAL.

Exemple : $48 = 48,0 = 48,00 = 48,000\dots$

Partie entière			Partie décimale		
centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes
6	2	,	5	7	8

62,578 se lit « 62 virgule 578 ».

Dans ce nombre, il y a 6 dizaines, 2 unités, 5 dixièmes, 7 centièmes et 8 millièmes.



Vidéo leçon



Entrainement



Comparer, ranger et encadrer des décimaux

COMPARER DEUX NOMBRES DÉCIMAUX

- ❶ Pour comparer des nombres décimaux, ON COMPARE D'ABORD LA PARTIE ENTIERE.

$$\underline{16,3} \quad > \quad \underline{14,72}$$

$$16 > 14$$

- ❷ S'ils ont la même partie entière, ON COMPARE LA PARTIE DÉCIMALE.

$$\underline{16,26} \quad < \quad \underline{16,34}$$

$$26 < 34$$

ATTENTION ! LA PARTIE DÉCIMALE LA PLUS LONGUE N'EST PAS FORCÉMENT LA PLUS GRANDE !
 $32,4 = 32,40 = 32,400$

$$32,4 > 32,\underline{365}$$

$$\text{CAR } 400 > 365$$

ENCADRER UN NOMBRE

- ❶ À l'unité près :

$$\underline{8} < 8,362 < \underline{9}$$

- ❷ Au dixième près :

$$\underline{8,3} < 8,362 < \underline{8,4}$$

- ❸ Au centième près :

$$\underline{8,36} < 8,362 < \underline{8,37}$$

Vidéos leçon :

ranger nombres



Comparer décimaux



comparer des décimaux 2



ranger intercaler décimaux



Entrainement