

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 :

$\frac{4}{6}$ \Rightarrow le **NUMÉRATEUR** (nombre de parts coloriées)

$\frac{4}{6}$ \Rightarrow le **DÉNOMINATEUR** (nombre de parts en tout)

Voici quelques fractions usuelles :

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



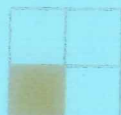
un demi

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



un tiers

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



un quart

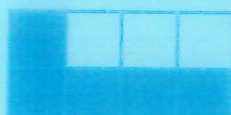
$$\frac{2}{2} = 1$$



deux demis

UNE UNITÉ

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



cinq huitièmes

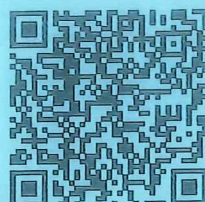
$$\frac{3}{5}$$



trois cinquièmes



vidéo
leçon.



entraînement

B

Comparer des fractions simples



$$\frac{2}{8} < \frac{5}{8} \text{ car } 2 < 5$$

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.

$$\frac{1}{2} < \frac{7}{10} \text{ car } \frac{1}{2} \stackrel{\times 5}{=} \frac{5}{10} \text{ et } 5 < 7.$$

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 $\Rightarrow \frac{5}{4} > 1$

FRACTION > 1



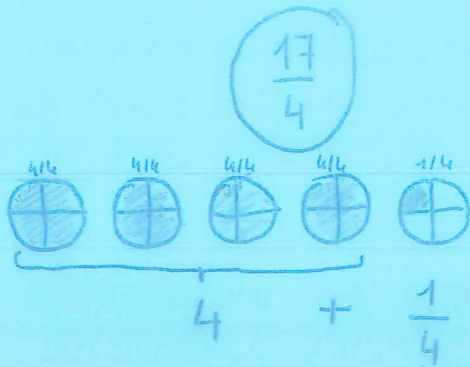
Numérateur < Dénominateur $= \frac{3}{4} < 1$

FRACTION < 1



entraînement

C - DÉCOMPOSER & ENCADRER des FRACTIONS



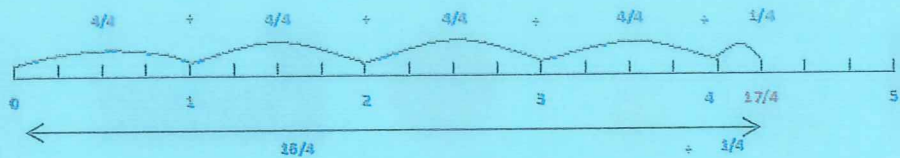
On peut décomposer une fraction sous la forme d'une somme et d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.

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

Partie entière
(nombre entier)

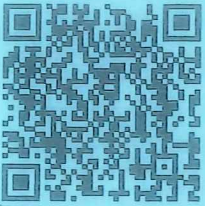
Partie
fractionnaire
(inférieure à
l'unité)

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

D - Fractions décimales et nombres décimaux

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

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

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

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

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



1 - 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.



Vidéo leçon

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

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



Entraînement

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 : $8,37 = 8 + 0,3 + 0,07 = 8 +$



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

B

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 : $48 = 48,0 = 48,00 = 48,000...$

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



Entraînement



Comparer, ranger et encadrer des décimaux

ATTENTION ! LA PARTIE DÉCIMALE LA PLUS LONGUE N'EST PAS FORCÉMENT LA PLUS GRANDE !

$$32,4 = 32,40 = 32,400$$

$$32,4 > 32,365$$

CAR 400 > 365

COMPARER DEUX NOMBRES DÉCIMAUX

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

$$16,3 > 14,72$$

$$16 > 14$$

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

$$16,26 < 16,34$$

$$26 < 34$$

ENCADRER UN NOMBRE

- ❶ À l'unité près :

$$8 < 8,362 < 9$$

- ❷ Au dixième près :

$$8,3 < 8,362 < 8,4$$

- ❸ Au centième près :

$$8,36 < 8,362 < 8,37$$

Vidéos Leçon :

ranger nombres



Comparer décimaux



comparer des décimaux 2



ranger intercaler décimaux



Entraînement