



Décomposer et encadrer les fractions

On peut décomposer une fraction sous la forme d'une

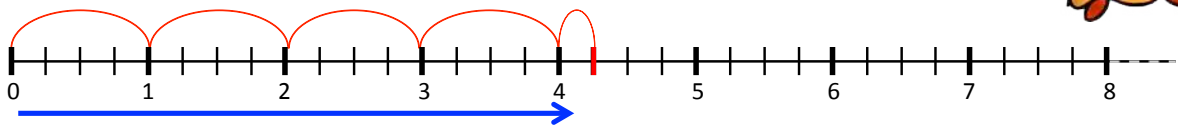
.....
.....

Partie entière

Partie fractionnaire



On peut aussi s'aider



On peut aussi une fraction entre deux entiers consécutifs :

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

Ecris sous la forme d'un nombre entier et d'une

à 1.

fraction inférieure

a



Partie entière

+

Partie fractionnaire

b

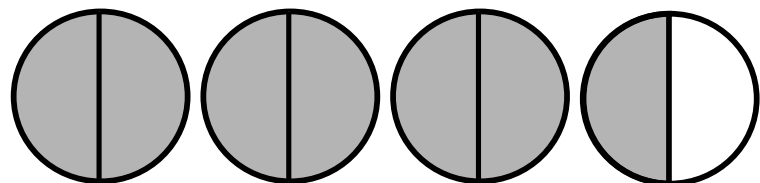


Partie entière

+

Partie fractionnaire

c



Partie entière

+

Partie fractionnaire



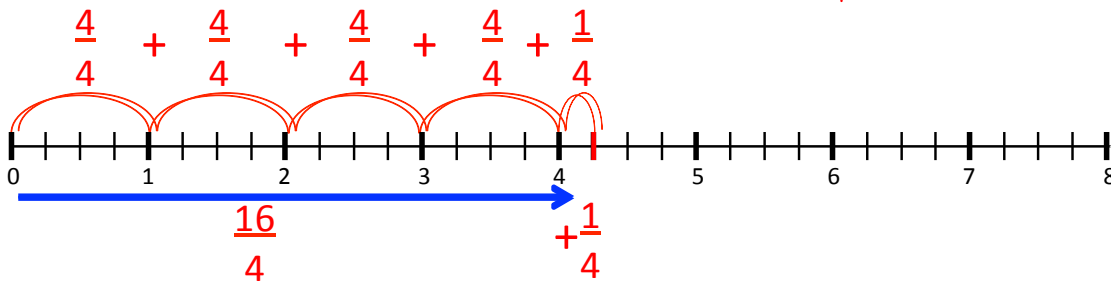
Décomposer et encadrer les fractions

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

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



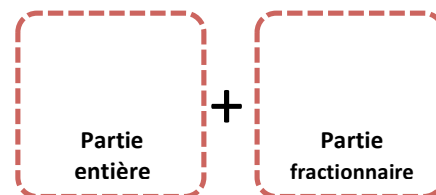
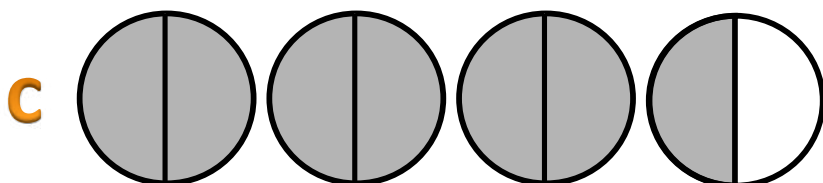
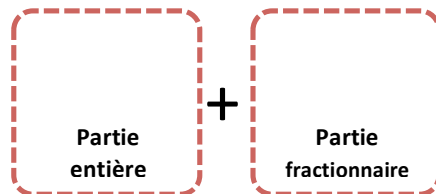
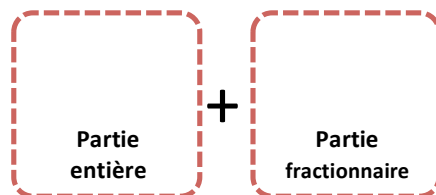
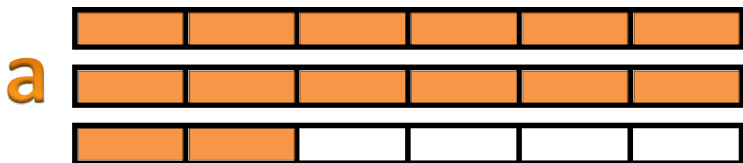
- On peut aussi s'aider d'une droite numérique.



- On peut aussi encadrer une fraction entre deux entiers consécutifs :

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

Ecris sous la forme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.





Les fractions décimales



• Une fraction qui peut s'écrire avec un dénominateur égal à 10 , 100 ; 1000 est *une fraction décimale*

$\frac{1}{10}$ se lit « un dixième » : cela représente 1 part de l'unité partagée en 10 parts égales

$\frac{1}{100}$ se lit « un centième » : cela représente 1 part de l'unité partagée en 100 parts égales

$\frac{1}{1000}$ se lit « un millième » ; $\frac{1}{10\ 000}$ se lit « un dix millième » ...

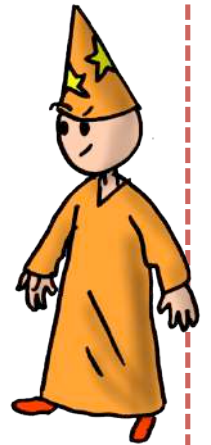
• Un nombre entier peut **toujours** s'écrire sous la forme d'une fraction décimale :

$1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1\ 000}{1\ 000} = \frac{10\ 000}{10\ 000}$

• Voici les équivalences à connaître

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{50}{100} = \dots$ $\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$ $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$

$\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$ $\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$ $= \frac{30}{100}$



• Pour comparer et ranger des fractions décimales, on les met *sous le même dénominateur*

$\frac{5}{10} > \frac{40}{100}$ car $\frac{5}{10} > \frac{50}{100}$ et $\frac{50}{100} > \frac{40}{100}$

1 Complète ces égalités.

$3 = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{1000}$ $106 = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{1000}$ $56 = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{1000}$

$3 = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{1000}$ $9 = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{1000}$ $30 = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{1000}$

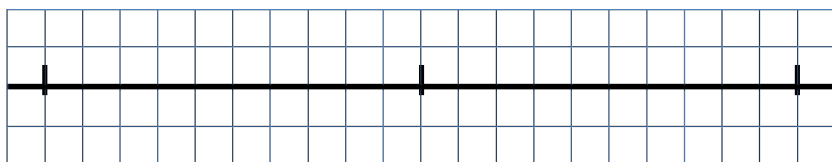
2 Décompose les fractions.

$\frac{653}{100} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100} = \dots + \frac{\quad}{100}$ $\frac{1\ 535}{1000} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \dots + \frac{\quad}{\quad}$



Fraction décimale – nombre décimal

- Une fraction décimale peut s'écrire sous la forme d'un



centaines	dizaines	unités	,	dixième	centièmes	millièmes
100	10	1	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
			,			



$$\bullet \frac{63}{10} = \quad + \quad \frac{\quad}{\quad} =$$

Ce nombre se lit « six **virgule** trois dixièmes » ou « cinq unités et trois dixièmes »

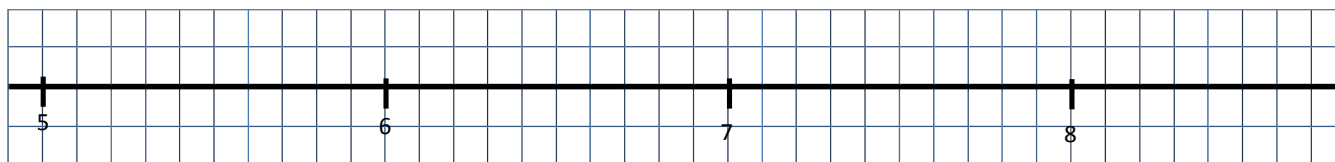
♥ Voici les équivalences à connaître

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

$$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \dots\dots\dots$$

1 Place les nombres décimaux correspondants à $\frac{52}{10}$; $\frac{49}{10}$; $\frac{62}{10}$; $\frac{78}{10}$; $\frac{57}{10}$; $\frac{85}{10}$; $\frac{69}{10}$; $\frac{81}{10}$



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

$$\frac{653}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{124}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{54}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{54}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{79}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1258}{1000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{643}{1000} = \dots\dots\dots$$

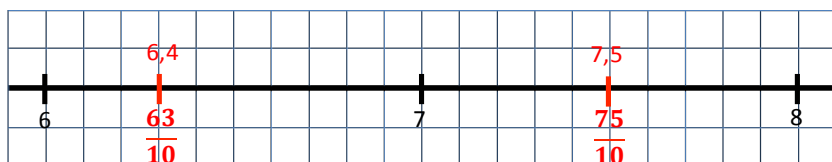
$$\frac{12}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{854}{10} = \dots\dots\dots$$



Fraction décimale – nombre décimal

• Une fraction décimale peut s'écrire sous la forme d'un nombre décimal.....



centaines	dizaines	unités	,	dixième	centièmes	millièmes
100	10	1	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
		6	,	3		

partie entière.....

partie décimale.....



• $\frac{63}{10} = 6 + \frac{3}{10} = 6,3$

Ce nombre se lit « six **virgule** trois dixièmes » ou « cinq unités et trois dixièmes »

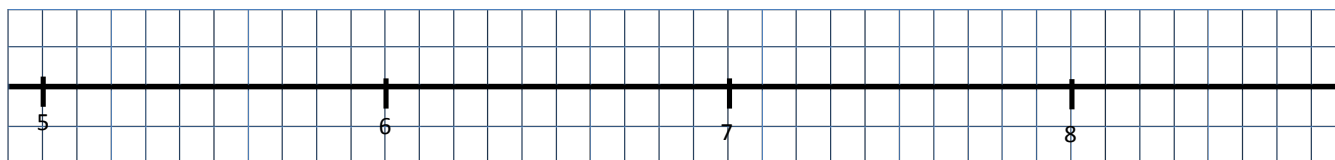
♥ Voici les équivalences à connaître

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

$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \dots\dots\dots$

$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \dots\dots\dots$

1 Place les nombres décimaux correspondants à $\frac{52}{10}$; $\frac{49}{10}$; $\frac{62}{10}$; $\frac{78}{10}$; $\frac{57}{10}$; $\frac{85}{10}$; $\frac{69}{10}$; $\frac{81}{10}$



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

$\frac{653}{100} = \dots\dots\dots$

$\frac{124}{100} = \dots\dots\dots$

$\frac{12}{10} = \dots\dots\dots$

$\frac{54}{10} = \dots\dots\dots$

$\frac{54}{100} = \dots\dots\dots$

$\frac{79}{100} = \dots\dots\dots$

$\frac{1258}{1000} = \dots\dots\dots$

$\frac{643}{1000} = \dots\dots\dots$

$\frac{12}{100} = \dots\dots\dots$

$\frac{854}{10} = \dots\dots\dots$



Lire, écrire et décomposer les nombres décimaux



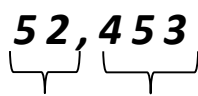
• Un est une autre façon de représenter une fraction décimale.

centaines	dizaines	unités	,	dixième	centièmes	millièmes
100	10	1	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$

$$\frac{52\ 453}{1000} = \frac{50000}{1000} + \frac{2000}{1000} + \frac{400}{1000} + \frac{50}{1000} + \frac{3}{1000} = 52 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100} + \frac{3}{1000} = \dots\dots\dots$$

$$= 52,453$$

52,453 se lit « 52 *virgule* 453 »



⚠ Dans 52,453 4 est le des dixièmes et 524 est le de dixièmes

• **Tout nombre entier peut s'écrire sous la forme d'un nombre décimal.**

68 = 68,0 = 68,00 = 68,000...

1 Trouve 5 nombres qui suivent.

- a) 2,32 – 2,42 – 2,52,,,,,
- b) 5,23 – 5,25 – 5,27,,,,,
- c) 7,329 – 7,326 – 7,323,,,,,

2 Ecris sous la forme d'un nombre décimal.

- a) quatre unités et trois dixièmes
- b) vingt unités et trente-deux
- c) sept dixièmes
- d) neuf centièmes
- e) Seize unités et 3 dixièmes

3 Que représente le chiffre 7 dans chacun de ces nombres ?

- a) 702,3
- b) 20,367
- c) 1,273
- d) 5 231,7
- e) 45,75631



Lire, écrire et décomposer les nombres décimaux

- Un *nombre décimal* est une autre façon de représenter une fraction décimale.

centaines	dizaines	unités	,	dixième	centièmes	millièmes
100	10	1	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
	5	2	,	4	5	3



$$\frac{52\,453}{1000} = \frac{52\,000}{1000} + \frac{400}{1000} + \frac{50}{1000} + \frac{3}{1000} = 52 + \frac{4}{10} + \frac{50}{100} + \frac{3}{1000} = 52,453$$

$$= 52,453$$

52,453 se lit « 52 *virgule* 453 »

52,453

Partie entière Partie décimale

⚠ Dans 52,453 4 est le *chiffre* des dixièmes et 524 est le *nombre* de dixièmes.

- Tout nombre entier peut s'écrire sous la forme d'un nombre décimal.

$$68 = 68,0 = 68,00 = 68,000\dots$$

1 Trouve 5 nombres qui suivent.

- a) 2,32 – 2,42 – 2,52,,,,,,
 b) 5,23 – 5,25 – 5,27,,,,,,
 c) 7,329 – 7,326 – 7,323,,,,,,

Ecris sous la forme d'un nombre décimal.

- a) quatre unités et trois dixièmes
 b) vingt unités et trente-deux
 c) sept dixièmes
 d) neuf centièmes
 e) Seize unités et 3 dixièmes

Que représente le chiffre 7 dans chacun de ces nombres ?

- a) 702,3
 b) 20,367
 c) 1,273
 d) 5 231,7
 e) 45,75631