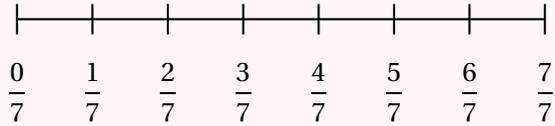


NOMBRES DÉCIMAUX

FRACTION PARTAGE, VOCABULAIRE



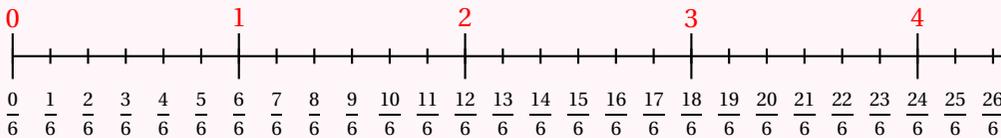
La **fraction** $\frac{3}{7}$ est constitué d'un **numérateur** : 3 et d'un **dénominateur** : 7.

Le dénominateur indique le nombre de part. Le numérateur indique le numéro de la graduation.

$\frac{3}{2}$ se dit trois demis. $\frac{5}{3}$ se dit cinq tiers. $\frac{7}{4}$ se dit sept quarts.

$\frac{11}{5}$ se dit onze cinquièmes. $\frac{3}{2020}$ se dit trois deux-mille-vingtièmes.

FRACTION ET DROITE GRADUÉE



Sur un droite graduée, une fraction peut représenter un nombre.

Une fraction peut se décomposer sous la forme de **la somme d'un nombre entier et d'une fraction inférieur à une unité**.

$\frac{23}{6} = 3 + \frac{5}{6}$ car 3 unités correspond à $\frac{18}{6}$. Ainsi $3 < \frac{23}{6} < 4$.

LES FRACTIONS DÉCIMALES

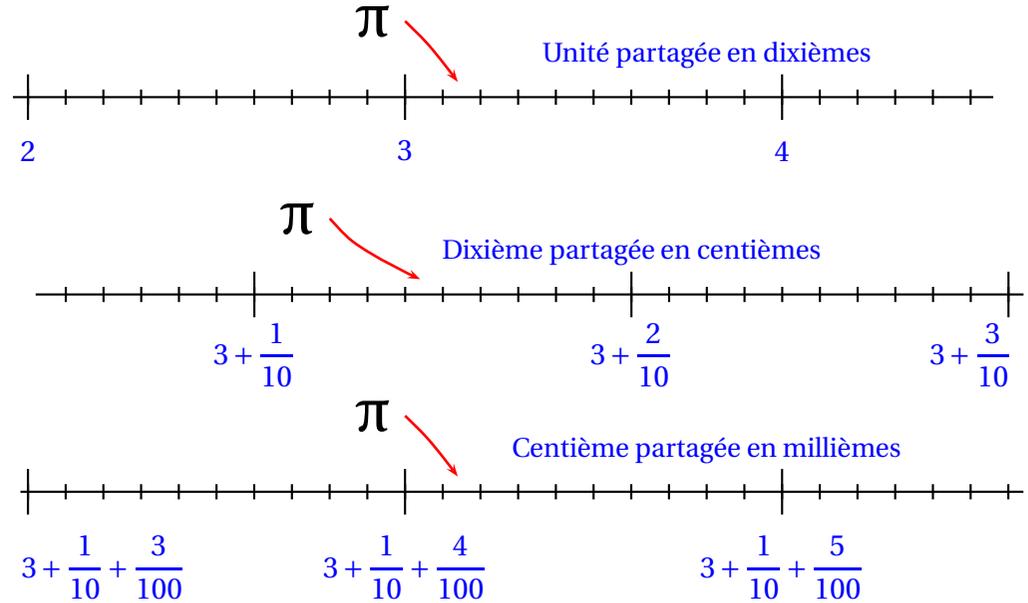
Les **fractions décimales** sont les fractions dont le dénominateur est 10, 100, 1000, 10000, 100000 ...

On parle de **dixième**, **centième**, **millième**, **dix-millième**, **cent-millième** ...

Il y a :

- 10 dixièmes dans une unité;
- 10 centièmes dans un dixième;
- 10 millièmes dans un centième.

- 100 centièmes dans une unité;
- 100 millièmes dans un dixième;
- 1000 millièmes dans une unité.



Le nombre $3 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100} + \frac{2}{1000}$ peut s'écrire plus rapidement sous la forme 3,142.

$$3,142 = 3 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100} + \frac{2}{1000} = 3 + \frac{142}{1000} = \frac{3142}{1000}$$

On dit que 3 est **la partie entière** et $\frac{142}{1000}$ **la partie décimale** du nombre 3,142.

NOMBRES DÉCIMAUX ET MULTIPLICATION

Pour effectuer $3,163 \times 0,7$ on effectue le produit des nombres entiers 3163 et 7. En effet, le nombre 3,163 vaut 3163 millièmes et 0,7 vaut 7 dixièmes.

$3163 \times 7 = 22141$ et comme le produit de **millièmes** par des **dixièmes** donne des **dix-millièmes**, on en déduit que $3,163 \times 0,7 = 2,2141$.

En pratique, le produit a autant de chiffres après la virgule que la somme du nombre de chiffres après la virgule des deux facteurs.

Ici, 3,163 a trois chiffres après la virgule et 0,7 en a un.

Le produit des deux en a donc quatre!