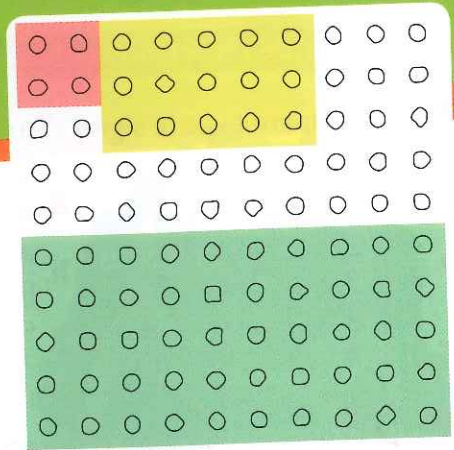


Connaitre les fractions décimales



Cherchons

Clément aménage son verger.



- Quelle fraction de son verger représente la plantation de pommiers ?
- Quelle fraction de son verger représente la plantation de poiriers ?

Je retiens

- Une fraction qui peut s'écrire avec un dénominateur égal à 10, 100, 1 000... est une **fraction décimale**.

- L'**unité** est **partagée en 10 parts égales, 100 parts égales, 1 000 parts égales...**



$$\frac{4}{10} = \frac{40}{100} = \frac{400}{1000}$$

$\frac{4}{10}$ se lit « quatre dixièmes » ; $\frac{40}{100}$ se lit « quarante centièmes » ;

$\frac{400}{1000}$ se lit « quatre-cents millièmes ».

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

$$1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1000}{1000}$$

- On peut **décomposer** une fraction décimale : $\frac{425}{100} = \frac{400}{100} + \frac{20}{100} + \frac{5}{100} = 4 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100}$

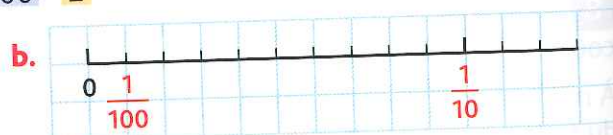
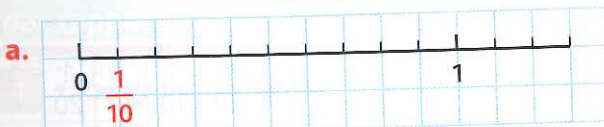
- Pour **comparer et ranger** des fractions décimales, on compare leurs équivalences :

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

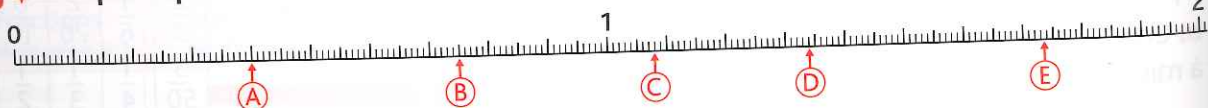
Placer des fractions décimales sur une demi-droite graduée

- 1** * Reproduis les demi-droites graduées et place les fractions décimales.

$$\frac{3}{10} \quad \frac{4}{100} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{8}{100} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{11}{10} \quad \frac{12}{100} \quad \frac{1}{2}$$



- 2** * Indique à quelle fraction décimale correspond chaque lettre.



Attention, choisis la bonne demi-droite pour placer les fractions.

Désigner des fractions décimales

3 * Écris ces fractions en chiffres.

- a. six dixièmes d. douze dixièmes
 b. huit centièmes e. cent-dix millièmes
 c. quinze millièmes f. vingt-six centièmes

4 * Écris ces fractions en lettres.

- a. $\frac{27}{100}$ c. $\frac{152}{1\ 000}$ e. $\frac{98}{100}$
 b. $\frac{8}{10}$ d. $\frac{108}{1\ 000}$ f. $\frac{26}{10}$

5 * Recopie et complète ces égalités.

- a. $4 = \frac{40}{10} = \frac{400}{100} = \frac{4000}{1\ 000}$
 b. $15 = \frac{150}{10} = \frac{1500}{100} = \frac{15000}{1\ 000}$
 c. $204 = \frac{2040}{10} = \frac{20\ 400}{100} = \frac{204\ 000}{1\ 000}$

6 * Recopie et complète ce tableau.

dixièmes	centièmes	millièmes
$\frac{7}{10}$	$\frac{70}{100}$	$\frac{700}{1\ 000}$
$\frac{25}{10}$	$\frac{250}{100}$	$\frac{2500}{1\ 000}$
$\frac{17}{10}$	$\frac{170}{100}$	$\frac{1700}{1\ 000}$
$\frac{80}{10}$	$\frac{800}{100}$	$\frac{8000}{1\ 000}$
$\frac{102}{10}$	$\frac{1\ 020}{100}$	$\frac{10\ 200}{1\ 000}$

Décomposer des fractions décimales

7 * Décompose comme dans l'exemple.

Ex. : $\frac{145}{100} = \frac{100}{100} + \frac{40}{100} + \frac{5}{100} = 1 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$

- a. $\frac{257}{100}$ c. $\frac{65}{10}$ e. $\frac{4\ 560}{1\ 000}$
 b. $\frac{1\ 025}{1\ 000}$ d. $\frac{360}{100}$ f. $\frac{580}{10}$

8 * **PROBLÈME** Trois enfants comptent l'argent qu'ils ont économisé dans leur tirelire. Combien chacun possède-t-il d'euros ?

- Kévin : 1 500 centimes d'euro.
 Erwan : 1 550 centimes d'euro.
 Johanna : 1 050 centimes d'euro.



9 * Recopie et relie chaque décomposition à la fraction qui correspond.

- a. $1 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$ $\frac{1\ 516}{1\ 000}$
 b. $1 + \frac{1}{10} + \frac{5}{100} + \frac{6}{1\ 000}$ $\frac{1\ 560}{1\ 000}$
 c. $\frac{5}{1\ 000} + \frac{6}{100} + \frac{1}{10} + 1$ $\frac{1\ 156}{1\ 000}$
 d. $\frac{1}{100} + \frac{6}{1\ 000} + \frac{5}{10} + 1$ $\frac{1\ 165}{1\ 000}$

Comparer et ranger des fractions décimales



Utilise leurs équivalences :
 $\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$

10 * Compare avec <, > ou =.

- a. $\frac{7}{1\ 000} \dots \frac{80}{100}$ d. $\frac{19}{10} \dots 1$
 b. $\frac{80}{1\ 000} \dots \frac{8}{100}$ e. $\frac{2\ 100}{1\ 000} \dots \frac{210}{10}$
 c. $\frac{123}{100} \dots \frac{3}{10}$ f. $3 \dots \frac{29}{10}$

11 * Range ces fractions décimales dans l'ordre croissant.

- a. $\frac{5}{10} \cdot \frac{30}{100} \cdot \frac{8}{10} \cdot \frac{60}{100} \cdot \frac{2}{10} \cdot \frac{70}{100}$
 b. $\frac{800}{1\ 000} \cdot \frac{300}{100} \cdot \frac{40}{100} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{70}{1\ 000} \cdot \frac{30}{100}$

12 * **PROBLÈME** Pour ses vacances, Fred a prévu de dépenser $\frac{1}{4}$ de son budget pour son hébergement, $\frac{35}{100}$ pour se nourrir et $\frac{16}{100}$ pour ses déplacements.

- a. Range ses dépenses dans l'ordre décroissant.
 b. Quelle fraction de son budget lui restera-t-il pour les loisirs ?

DÉFIL MATHS

Après les premières sélections, $\frac{20}{100}$ des candidats ont été éliminés au Grand Concours d'orthographe. Suite à la première épreuve, $\frac{1}{4}$ des candidats sont éliminés. Ils ne sont plus que 60.

Combien étaient-ils au départ ?