

## Des fractions aux nombres décimaux

Résultats d'apprentissage : Convertir des fraction en nombres décimaux

○ → Numérateur

□ → Dénominateur

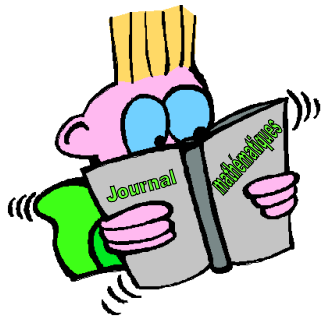
Une fraction ayant pour numérateur un nombre entier et pour dénominateur 10, 100, 1000 désigne un nombre décimal.

Exemples :  $\frac{7}{10} = 0,7$      $\frac{18}{100} = 0,18$      $\frac{23}{1000} = 0.023$

★ ★ ★ Pour changer une fraction en nombre décimal, on peut aussi diviser le **numérateur** par le **dénominateur**.

Un nombre décimal fini est lorsque les chiffres qui composent la partie décimale ne se répètent pas. Ex. 0,1

Un nombre décimal infini ou un nombre décimal périodique est lorsque les chiffres qui composent la partie décimale se répètent. Ex.  $0,83333333333 = 0,8\bar{3}$



## Des nombres décimaux aux fractions

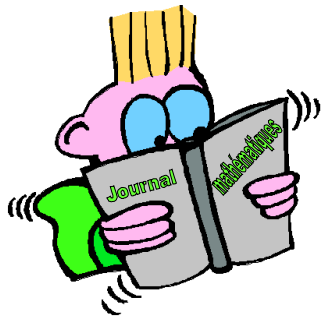
Résultats d'apprentissage : Explorer les régularités dans les fractions et les nombres décimaux.

Pour changer des nombres décimaux en fractions, il suffit de lire le nombre décimal.

Exemples: 0,25 se lit vingt-cinq centièmes donc  $\frac{25}{100}$

3,2 se lit trois et deux dixièmes donc  $3\frac{2}{10}$

6,505 se lit six et cinq cent cinq millièmes donc  $6\frac{505}{1000}$



# D'une fraction à un pourcentage

**Résultats d'apprentissage :** Trouver l'équivalences entre les fractions, les décimaus et les pourcentages.d'une même fraction

Pour changer des fractions en pourcentage, il suffit de suivre les 3 étapes suivantes.

## Étape 1

On détermine l'opération mathématique à effectuer sur le dénominateur pour arriver à 100.

## Étape 2

On effectue l'opération pour les deux termes (numérateur et dénominateur) pour trouver la fraction équivalente sur 100.

## Étape 3

On écrit le nombre en pourcentage.

### Exemple 1:

$$\frac{11}{20} = ? \%$$

$$\frac{11}{20} = \frac{?}{100} \quad \frac{11 \times 5}{20 \times 5} = \frac{55}{100}$$

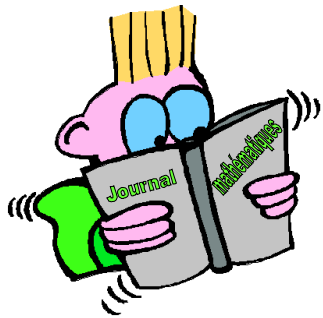
55%

### Exemple 2:

$$\frac{15}{10} = ? \%$$

$$\frac{15}{10} = \frac{?}{100} \quad \frac{15 \times 10}{10 \times 10} = \frac{150}{100}$$

150%



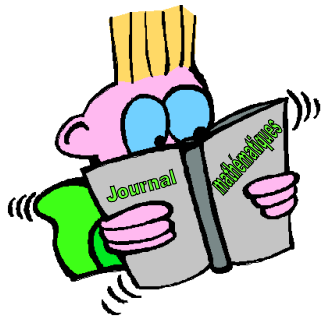
## D'un pourcentage à une fraction

**Résultats d'apprentissage :** Trouver l'équivalences entre les fractions, les décimaux et les pourcentages.d'une même fraction

Pour tranformer un pourcentage en fraction, il nous faut placer le pourcentage au numérateur et le nombre 100 au dénominateur. Il ne reste plus qu'à réduire la fraction s'il a lieu.

Exemple :

$$75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$



# D'un nombre décimal à un pourcentage

**Résultats d'apprentissage :** Trouver l'équivalences entre les fractions, les décimaux et les pourcentages.d'une même fraction

Pour changer des décimaux en pourcentage, il suffit de suivre les 3 étapes suivantes.

## Étape 1

Transformer le nombre décimal en fraction décimal.

Exemple 1:

$$0,375 = \frac{375}{1000}$$

$$\frac{375 \div 10}{1000 \div 10} = \frac{37,5}{100}$$

37,5%

## Étape 2

Transformer la fraction décimale en fraction Équivalente ayant 100 comme dénominateur.

Exemple 2:

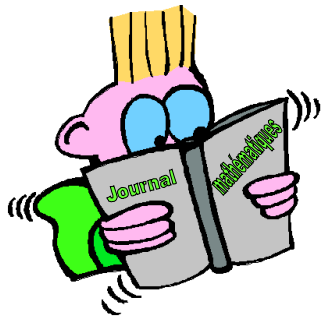
$$0,9 = \frac{9}{10}$$

$$\frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100}$$

90%

## Étape 3

Transformer la fraction ayant 100 comme Dénominateur en pourcentage.



## D'un pourcentage à un nombre décimal

**Résultats d'apprentissage :** Trouver l'équivalences entre les fractions, les décimaux et les pourcentages.d'une même fraction

Pour transformer un pourcentage en nombre décimal, il nous faut placer le pourcentage au numérateur et le nombre 100 au dénominateur. Le dénominateur étant 100, il ne reste qu'à le lire et l'écrire.

Exemple :  $75\% = \frac{75}{100} = 0,75$

On peut aussi simplement effectuer la division du numérateur par le dénominateur.

Exemple :  $34\% = \frac{34}{100} = 34 \div 100 = 0,34$