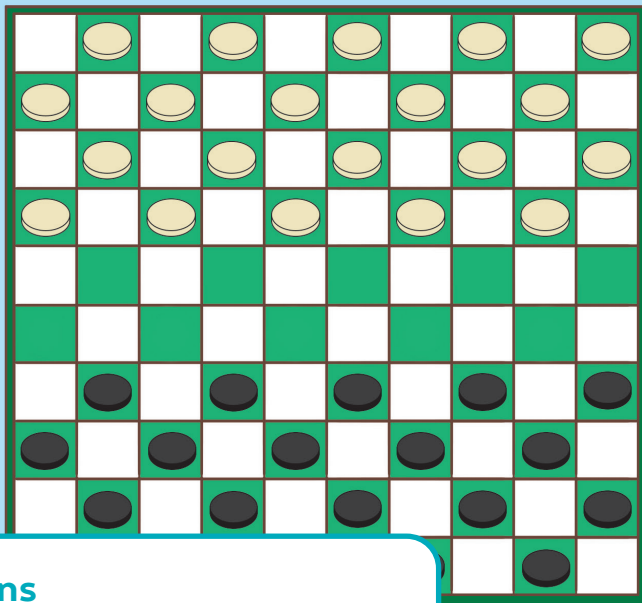
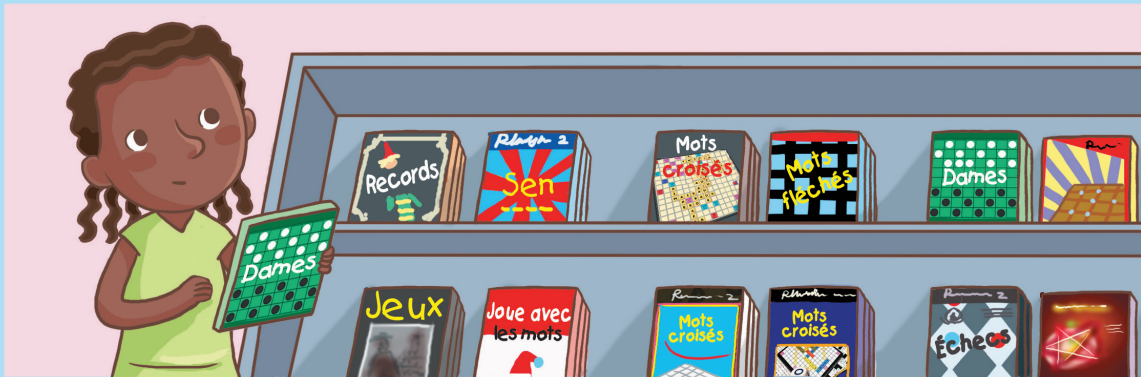


# Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages



Quelle fraction du plateau de jeu est coloriée en vert ? Comment exprimer cette fraction en nombre décimal ? Comment peut-on écrire un pourcentage à partir de ce nombre décimal ?



Dans quelles situations de la vie quotidienne as-tu vu des gens utiliser des pourcentages ?

## Leçons

- 7.1 Les fractions et les nombres décimaux
- 7.2 Les pourcentages
- 7.3 Les fractions exprimées en pourcentages
- 7.4 Dans la vie quotidienne: les pourcentages



**Les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages sont tous des façons de décrire des parties d'un tout. Une même partie peut être décrite de plus d'une façon.**

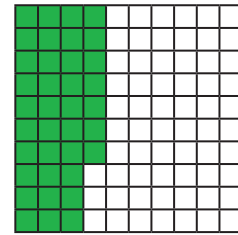
# JE RÉACTIVE MES CONNAISSANCES

## Exprimer une fraction en centièmes sous la forme d'un nombre décimal

$\frac{37}{100}$  du carré est colorié.

$\frac{37}{100}$  peut être exprimé sous la forme 0,37.

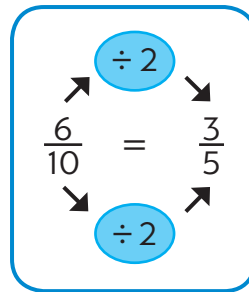
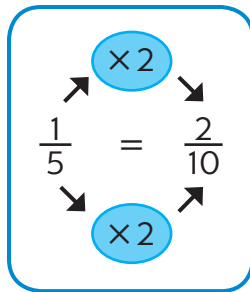
0,37 est la même chose que  $\frac{37}{100}$  ou que 37 sur 100.



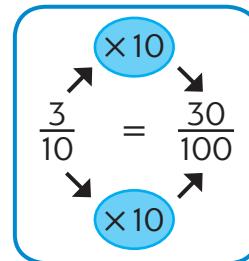
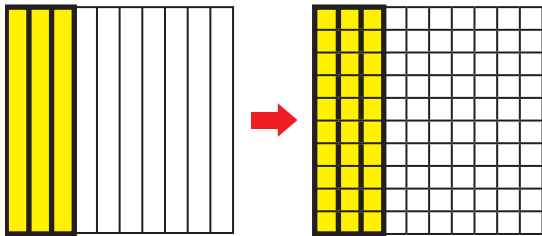
## Créer des fractions équivalentes à l'aide de la multiplication ou de la division

Des fractions équivalentes désignent une même partie d'un tout.

Il faut multiplier ou diviser le numérateur et le dénominateur d'une fraction par le même nombre pour créer une fraction équivalente.



## Exprimer des nombres décimaux équivalents



3 dixièmes du carré sont coloriés.

3 dixièmes = 30 centièmes

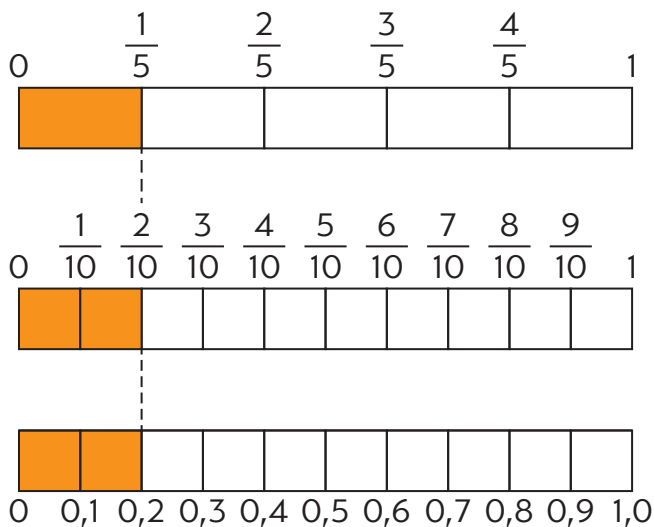
0,3 = 0,30

## Exprimer les fractions en nombres décimaux

Pour exprimer une fraction sous la forme d'un nombre décimal, il faut d'abord trouver une fraction équivalente en dixièmes.

### Méthode 1

On peut utiliser un modèle pour exprimer  $\frac{1}{5}$  sous la forme d'une fraction équivalente en dixièmes, puis sous la forme d'un nombre décimal.

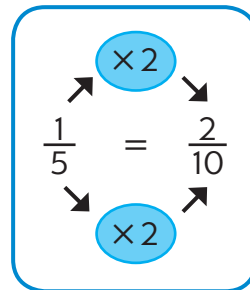


$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} \text{ ou } 2 \text{ dixièmes, donc } \frac{1}{5} = 0,2.$$

### Méthode 2

On peut utiliser la multiplication pour exprimer  $\frac{1}{5}$  sous la forme d'une fraction équivalente en dixièmes, puis sous la forme d'un nombre décimal.

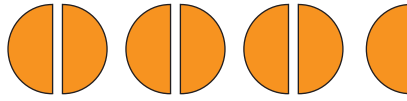
$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} \text{ ou } 2 \text{ dixièmes, donc } \frac{1}{5} = 0,2.$$



## Convertir des fractions impropres et des nombres fractionnaires

Convertis un nombre fractionnaire en fraction impropre.

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} &= 3 \text{ tous et } \frac{1}{2} \\ &= \frac{6}{2} \text{ et } \frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{2} \end{aligned}$$

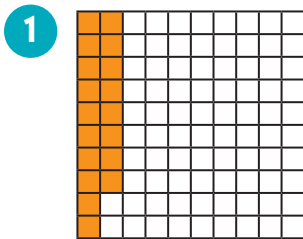


Convertis une fraction impropre en nombre fractionnaire.

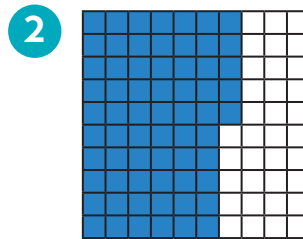
$$\begin{aligned} \frac{7}{2} &= \frac{6}{2} \text{ et } \frac{1}{2} \\ &= 3 \text{ tous et } \frac{1}{2} \\ &= 3\frac{1}{2} \end{aligned}$$

## Révision éclair

Exprime les fractions suivantes en nombres décimaux.



$$\frac{18}{100} = 0,18$$



$$\frac{65}{100} = 0,65$$

Exprime les expressions suivantes sous la forme d'une fraction dont le dénominateur est 100.

3 24 sur 100  $\frac{24}{100}$

4 53 sur 100  $\frac{53}{100}$

Trouve les fractions équivalentes.

5  $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$

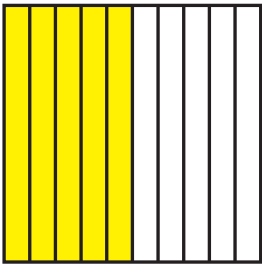
6  $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$

7  $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

8  $\frac{10}{10} = \frac{2}{2}$

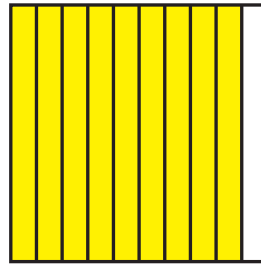
Exprime les fractions suivantes en nombres décimaux.

9



$$\frac{5}{10} = 0,5$$

10



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

Exprime les nombres décimaux suivants en fractions.

11  $0,8 = \frac{8}{10}$

12  $0,1 = \frac{1}{10}$

13  $0,2 = \frac{2}{10}$

14  $1,0 = \frac{10}{10}$

Écris les nombres décimaux équivalents en centièmes.

15  $\frac{7}{10} = 70$  centièmes  
 $= 0,70$

16  $\frac{6}{10} = 60$  centièmes  
 $= 0,60$

Écris les nombres décimaux suivants en fractions.

17  $0,1 = \frac{10}{100}$

18  $0,4 = \frac{40}{100}$

Écris les nombres décimaux équivalents en dixièmes.

19  $\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$   
 $= 2$  dixièmes  
 $= 0,2$

20  $\frac{80}{100} = \frac{8}{10}$   
 $= 8$  dixièmes  
 $= 0,8$

Écris les fractions suivantes sous la forme d'un nombre décimal.

$$21 \quad \frac{2}{5} = 0,4$$

$$22 \quad \frac{1}{2} = 0,5$$

Exprime les nombres suivants en fractions impropres.

$$\begin{aligned} 23 \quad 2\frac{4}{10} &= 2 \text{ tous} + \frac{4}{10} \\ &= \frac{20}{10} + \frac{4}{10} \\ &= \frac{24}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24 \quad 4\frac{3}{4} &= 4 \text{ tous} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{16}{4} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{19}{4} \end{aligned}$$

Exprime les fractions suivantes en nombres fractionnaires.

$$\begin{aligned} 25 \quad \frac{27}{10} &= 2 \text{ tous} + \frac{7}{10} \\ &= 2\frac{7}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 26 \quad \frac{12}{5} &= 2 \text{ tous} + \frac{2}{5} \\ &= 2\frac{2}{5} \end{aligned}$$

# Dans la vie quotidienne : les pourcentages

## Objectifs

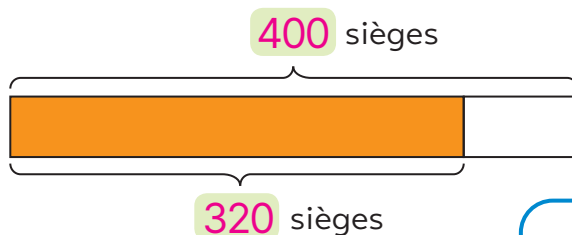
- Résoudre des problèmes impliquant des pourcentages.
- Estimer et calculer le prix d'un achat qui inclut la taxe de vente.

## Vocabulaire

- unités de référence
- taxe de vente

## J'APPRENDS Calculer le pourcentage

Sur les 400 sièges d'un avion, 320 sont de classe économique.  
Quel pourcentage des sièges sont de classe économique ?



100% des sièges, c'est le nombre total de sièges.

320 sur 400, c'est  $\frac{320}{400}$ .

$$\frac{320}{400} = \frac{80}{100}$$

Donc,  $\frac{80}{100}$  ou 80% des sièges sont de classe économique.

$$\frac{320}{400} = \frac{80}{100} = 80\%$$

Le processus de simplification est illustré par des flèches et des cercles bleus contenant « ÷ 4 ».



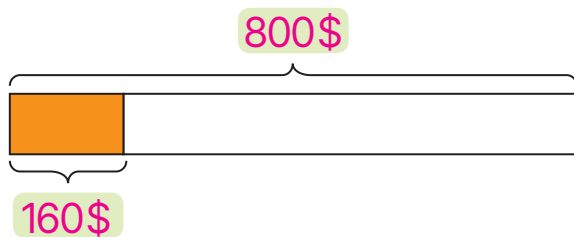
## Vérifie!

80% correspond à  $\frac{8}{10}$ .  
1 dixième de 400 sièges, c'est  $400 \div 10$  ou 40 sièges.  
Donc, 8 dixièmes de 400 sièges, c'est  $8 \times 40$  sièges, ce qui est égal à 320 sièges. La réponse est exacte.

## APPRENTISSAGE GUIDÉ

Résous les problèmes suivants.  
Utilise des modèles pour t'aider.

- Lily avait 800\$. Elle en a dépensé 160\$. Quel pourcentage de son argent a-t-elle dépensé?



Lily a dépensé **20%** de son argent.

$$\frac{160}{800} = \frac{20}{100} = 20\%$$

### Vérifie!

**20%**, c'est  $\frac{1}{5}$ .

$\frac{1}{5}$  de 800\$ est égal à

$$800\$ \div 5 = 160\$.$$

La réponse est **exacte**.

## EXPLORATION

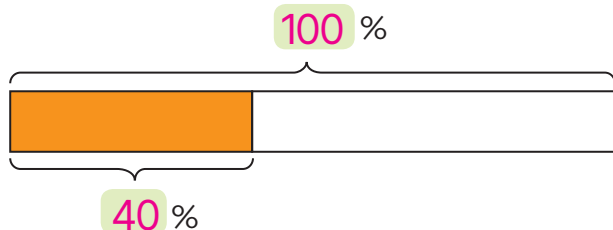
Les fractions qui servent d'**unités de référence**, comme  $10\% = \frac{1}{10}$ ,  $50\% = \frac{1}{2}$  et  $25\% = \frac{1}{4}$ , peuvent t'aider à effectuer des estimations.

Utilise une fraction en tant qu'unité de référence pour estimer chacune des quantités suivantes. Montre ta démarche.

### Exemple

Un magasin disposait de 800 boîtes à œufs. Le magasin a vendu 40% de ces œufs.

Environ combien de boîtes à œufs le magasin a-t-il vendues?



40% est proche de 50% ou  $\frac{1}{2}$ .

$$\frac{1}{2} \rightarrow 800 \div 2 = 400$$

Le magasin a vendu un peu moins de 400 boîtes.

- Marianne a 600 millilitres de lait. Elle en utilise 55% pour préparer des biscuits. **Corrigé: voir la page correspondante du Guide d'enseignement.**
- Kumar gagne 4 500\$ par mois. Il économise 30% de son argent. **Corrigé: voir la page correspondante du Guide d'enseignement.**



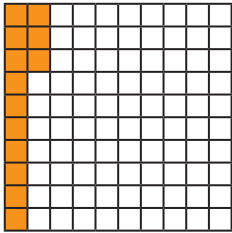


# ACTIVITÉ PRATIQUE

Lorsqu'une personne achète quelque chose, elle doit normalement payer une **taxe de vente**. La taxe de vente est un pourcentage du prix d'un achat qui est ajouté à la facture. Les gouvernements recueillent l'argent de la taxe de vente pour payer des choses dont les gens ont besoin, comme les routes et les hôpitaux.

## Matériel:

- une calculatrice



Krista veut acheter une bicyclette qui coûte 200\$. La taxe de vente sera égale à 13% de 200\$.

- 1 La grille de 100 tout entière représente le prix de la bicyclette, soit 200\$. Les carrés coloriés représentent la taxe, correspondant à 13% de ce prix. Estime le montant de la taxe que Krista va payer. Explique ta démarche.  
**Exemple : La taxe est un peu plus élevée que  $\frac{1}{10}$  de 200 \$ ou 20 \$.**
- 2 Combien d'argent 1 petit carré, c'est-à-dire 1% de la grille, représente-t-il?  
 **$200 \$ \div 100 = 2 \$$**
- 3 Comment pourrais-tu utiliser les carrés de la grille pour déterminer le montant exact de la taxe que Krista va payer?  
 **$13 \times 2 \$ = 26 \$$**
- 4 Exprime 13% en nombre décimal. À l'aide d'une calculatrice, multiplie ce nombre décimal par 200\$. Quelle remarque peux-tu faire au sujet du résultat de ce calcul?  
**Le résultat est égal au montant de la taxe, soit 26 \$.**

## **J'APPRENDS** Résoudre des problèmes portant sur la taxe de vente

Sandra veut acheter une paire de lunettes de soleil qui coûte 18\$. Elle dispose d'un billet de 20\$. La taxe de vente s'élève à 5% du prix. Sandra a-t-elle suffisamment d'argent?

### Étape 1

La question finale à laquelle on te demande de répondre est: «Est-ce que 20\$ suffisent pour acheter les lunettes de soleil, en incluant la taxe de vente?»

Pour déterminer la réponse à cette question, tu dois d'abord répondre à 2 questions cachées.

#### 1<sup>re</sup> question cachée

La taxe de vente s'élève à 5% de 18\$. Quel montant d'argent cela représente-t-il?

#### 2<sup>e</sup> question cachée

Quel est le prix total, en incluant la taxe de vente?

### Étape 2

Calcule 5% de 18\$ pour déterminer le montant de la taxe de vente. 5%, c'est la même chose que 5 centièmes.

$$\begin{aligned} 100\% &\rightarrow 18\$ \\ 1\% &\rightarrow 18\$ \div 100 = 0,18\$ \text{ ou } 18\text{¢} \\ 5\% &\rightarrow 5 \times 18\text{¢} = 90\text{¢} \end{aligned}$$

La taxe de vente s'élève à 90¢.

### Étape 3

Calcule le prix total.

$$18,00\$ + 0,90\$ = 18,90\$$$

Puisque 18,90\$ est inférieur à 20\$, Sandra pourra acheter les lunettes de soleil avec son billet de 20\$.

Tu peux aussi utiliser une calculatrice pour calculer 5% de 18\$. Tape  $0,05 \times 18 =$ , ou bien  $5\% \times 18 =$ .

### Vérifie!

5%, c'est la moitié de 10% ou  $\frac{1}{10}$ .

$$\frac{1}{10} \text{ de } 18\$ = 18\$ \div 10 = 1,80\$$$

La moitié de 1,80\$, c'est 90¢.

Donc, le montant de la taxe est exact.

$$18\$ + 90\text{¢} = 18,90\$$$

Donc, le total est exact.

## APPRENTISSAGE GUIDÉ

- 2 Le prix d'une chemise est 58\$. La taxe de vente représente 13% de ce prix. Quel est le prix total de la chemise, en incluant la taxe de vente?

$$100\% \rightarrow 58 \$$$

$$1\% \rightarrow 58 \$ \div 100 \\ = 58 \text{ ¢}$$

$$13\% \rightarrow 13 \times 58 \text{ ¢} \\ = 754 \text{ ¢} \\ = 7,54 \$$$

$$\text{Prix total: } 58,00 \$ + 7,54 \$ = 65,54 \$$$

### Vérifie!

13% est proche de 10% ou 1 dixième.

58\$ est proche de 60\$.

10% ou 1 dixième de 60\$ est égal à 6\$.

Le prix total devrait être environ

$$60 \$ + 6 \$ = 66 \$.$$

Donc, la réponse est **vraisemblable**.

13% est une autre façon d'écrire  $\frac{13}{100}$  ou 0,13. Comment peux-tu utiliser une calculatrice pour déterminer à combien s'élève 13% de 58\$?



## JOURNAL DE MATHÉMATIQUES

- 1 Les gouvernements recueillent l'argent des taxes pour payer des services qui aident les gens. Donne 3 exemples de services que le gouvernement fournit à ta communauté.

**Exemples: pompiers; réparation des routes; hôpitaux**

- 2 Au Canada, il existe trois paliers de gouvernement: le gouvernement municipal, le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral. Effectue des recherches sur les services que tu as nommés à la question 1. Quels paliers de gouvernement fournissent ces services?

**Exemples: pompiers: municipal et provincial; réparation des routes: municipal et provincial; hôpitaux: provincial et fédéral**

## J'APPRENDS Calculer le prix total, en incluant la taxe

Les élèves d'une classe aident à parrainer une famille de réfugiés.

Ils veulent acheter ces articles.

La taxe de vente s'élève à 13%.

Quel sera le prix total, en incluant la taxe de vente?

Verres	35,25\$
Ustensiles	60,55\$
Assiettes	80,20\$

### Étape 1

Détermine le prix total avant la taxe.

$$\begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{+} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ + \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 1 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

### Vérifie!

Le prix total est environ  
 $40\$ + 60\$ + 80\$ = 180\$$ .  
Donc, la réponse 176\$ est  
vraisemblable.

Le prix total avant la taxe s'élève à 176\$.

### Étape 2

Calcule 13% du prix total pour déterminer la taxe de vente.

$$100\% \rightarrow 176\$$$

$$1\% \rightarrow 176\$ \div 100 = 1,76\$$$

$$\begin{aligned} 13\% &\rightarrow 13 \times 1,76\$ \\ &= 13 \times 1,00\$ + 13 \times 76\text{¢} \\ &= 13,00\$ + 988\text{¢} \\ &= 13,00\$ + 9,88\$ \\ &= 22,88\$ \end{aligned}$$

La taxe de vente s'élève à 22,88\$.

Tu peux aussi utiliser des unités de référence pour estimer ou calculer la taxe de vente de 13%.

$$13\% \text{ de } 1,00\$ = 0,13\$$$

$$13\% \text{ de } 10\$ = 1,30\$$$

$$13\% \text{ de } 100\$ = 13,00\$$$



### Étape 3

Ajoute la taxe de vente au prix total.

$$\begin{aligned}\text{prix} + \text{taxe de vente} &= 176,00\$ + 22,88\$ \\ &= 198,88\end{aligned}$$

Le prix total s'élèvera à 198,88\$.

### Vérifie!

Le montant de la taxe est proche de 10% de 180\$ ou  $180\$ \div 10 = 18\$$ .  
 $176\$ + 18\$ = 194\$$   
Donc, la réponse 198,88\$ est vraisemblable.

## APPRENTISSAGE GUIDÉ

- 3 a Érica veut acheter un gant de baseball qui coûte 28,35\$ et un bâton qui coûte 35,65\$. Quel sera le prix total, en incluant la taxe de vente de 13%?

$$28,35\$ + 35,65\$ = 64,00 \$$$

$$\begin{aligned}1\% \rightarrow 64 \$ \div 100 \\ = 64 \text{ ¢}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}13\% \rightarrow 13 \times 64 \text{ ¢} \\ = 832 \text{ ¢} \\ = 8,32 \$\end{aligned}$$

$$\text{Prix total: } 64,00 \$ + 8,32 \$ = 72,32 \$$$

- b Comment pourrais-tu effectuer une estimation afin de vérifier ton calcul du montant de la taxe de vente?

Exemple: 64\$ est proche de  $6 \times 10\$$ , donc la taxe de vente est proche de  $6 \times 1,30\$$ .

$6 \times 1\$ = 6\$$  et  $6 \times 30¢ = 1,80\$$ , donc la taxe de vente est proche de  $6\$ + 1,80\$ = 7,80\$$ .

# JE M'EXERCE

Écris les fractions qui correspondent à ces unités de référence en pourcentages, en les réduisant à leur plus simple expression.

1  $50\% = \frac{1}{2}$

2  $25\% = \frac{1}{4}$

3  $30\% = \frac{3}{10}$

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

5  $10\% = \frac{1}{10}$

6  $20\% = \frac{1}{5}$

Résous les problèmes suivants.

7 Sur 400 kilogrammes de poisson attrapés par un bateau de pêche, 100 kilogrammes étaient des aiglefins. Quel pourcentage de la masse totale les aiglefins représentaient-ils? **25%**

8 Un paquet de fruits secs de 700 grammes contient 42 grammes d'abricots. Quel pourcentage de la masse totale les abricots représentent-ils? **6%**

9 Une école compte 600 élèves. 180 d'entre eux allaient à une autre école l'année dernière. Quel est le pourcentage des élèves qui allaient à une autre école l'année dernière? **30%**

10 Halim veut acheter des souliers de course qui coûtent 48\$ avant la taxe. La taxe de vente s'élève à 5% du prix. Halim estime que la taxe s'élèvera à environ 5\$. Es-tu d'accord avec lui? Explique ton raisonnement.

**Exemple: Non. Le prix est proche de 50\$.**

**5\$, c'est  $\frac{1}{10}$  de 50\$, ou environ 10% de 50\$, et non 5%. La taxe s'élèvera à environ la moitié de 5,00\$, ou 2,50\$.**

11 Jennise veut acheter un costume de danse qui coûte 95\$ avant la taxe. Quel sera le prix total, en incluant la taxe de vente de 5%? **99,75\$**

12 Laurie veut acheter une valise, un sac à dos et des bottes de randonnée pour ses vacances.

a Quel est le prix total de ces articles avant la taxe? **120\$**

b Combien Laurie devra-t-elle payer, en incluant la taxe de vente de 13%? **135,60\$**

**Prix avant la taxe**

Valise 44,80\$

Sac à dos 21,25\$

Bottes de randonnée

53,95\$

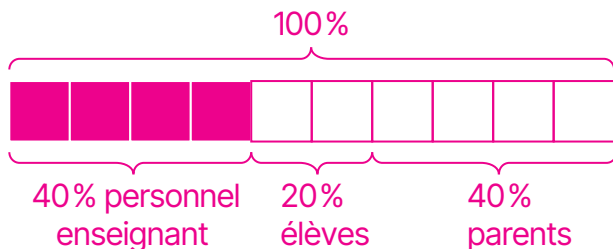
# DÉFI MÉNINGES!

## RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Résous les problèmes suivants. Tu peux utiliser des modèles.

- 1 Lors d'un projet de collecte de fonds à l'école, 40% de l'argent a été recueilli par le personnel enseignant. Le reste a été recueilli par les parents et par les élèves. Les parents ont recueilli 2 fois plus d'argent que les élèves.

- a Quel pourcentage de l'argent les élèves ont-ils recueilli? **20%**



- b Si la collecte de fonds a rapporté 1 400\$ en tout, combien les parents ont-ils recueilli? **560\$**

1% de 1 400\$ est 14\$.

Les parents ont recueilli 40%.

$$40 \times 14 \$ = 560 \$$$

- c L'école a dépensé 315\$, en incluant la taxe de vente de 5%, pour acheter de nouveaux livres pour la bibliothèque. Quel était le prix total de ces livres avant l'ajout de la taxe de vente? **300\$**

Une taxe de vente de 5% est égale à 5\$ pour chaque tranche de 100\$ du prix.

Prix des livres	Taxe de vente	Total
100\$	5\$	105\$
200\$	10\$	210\$
300\$	15\$	315\$

Processus mathématiques : résolution de problèmes, établissement de liens, représentation, communication.

Stratégies de résolution de problèmes : faire un modèle, créer un tableau, faire des essais systématiques, rechercher une régularité, simplifier le problème.



Il est important de réfléchir à différentes stratégies pour résoudre des problèmes impliquant des fractions, des nombres décimaux et des pourcentages. Qu'en penses-tu?

# RÉVISION DU CHAPITRE

Tu as appris...

## Les liens entre les pourcentages, les nombres décimaux et les fractions

### les fractions et les nombres décimaux

- Exprimer les fractions en dixièmes ou en centièmes sous la forme de nombres décimaux.

$$\frac{7}{10} = 0,7 \text{ ou } 0,70$$

$$\frac{7}{100} = 0,07$$

- Utiliser des fractions équivalentes pour exprimer d'autres fractions en nombres décimaux.

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} \text{ ou } 0,5$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} \text{ ou } 0,25$$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} \text{ ou } 0,2$$

$$\frac{1}{20} = \frac{5}{100} \text{ ou } 0,05$$

$$\frac{1}{25} = \frac{4}{100} \text{ ou } 0,04$$

$$\frac{1}{50} = \frac{2}{100} \text{ ou } 0,02$$

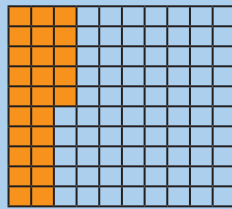
- Utiliser des fractions équivalentes pour estimer des nombres décimaux.

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}, \text{ ce qui est}$$

$$\text{proche de } \frac{3}{10} \text{ ou } 0,3.$$

### les nombres décimaux et les pourcentages

- 25% se lit «vingt-cinq pour cent».



- Exprimer les nombres décimaux en pourcentages.

$$0,75 = 75 \text{ centièmes} \\ = 75 \text{ sur } 100 \\ = 75\%$$

$$0,5 = 0,50 \\ = 50\%$$

- Exprimer les pourcentages en nombres décimaux.

$$5\% = 5 \text{ centièmes} \\ = 0,05$$

$$20\% = 20 \text{ centièmes} \\ = 0,20 \text{ ou } 0,2$$

### Problèmes liés à la vie quotidienne

Résoudre des problèmes liés à la vie quotidienne impliquant des fractions, des nombres décimaux ou des pourcentages.

### les fractions et les pourcentages

- Exprimer les fractions en pourcentages.

$$\frac{24}{100} = 24\%$$

$$\frac{9}{10} = \frac{90}{100} \text{ ou } 90\%$$

$$\frac{1}{5} = \frac{20}{100} \text{ ou } 20\%$$

- Utiliser une fraction en tant qu'unité de référence pour déterminer des pourcentages.

$$\frac{1}{10} = 10\%, \text{ donc } \frac{3}{10} \text{ est} \\ \text{égal à } 3 \times 10\% \text{ ou } 30\%.$$

$$\frac{1}{5} = 20\%, \text{ donc } \frac{4}{5} \text{ est} \\ \text{égal à } 4 \times 20\% \text{ ou } 80\%.$$

$$\frac{1}{4} = 25\%, \text{ donc } \frac{3}{4} \text{ est} \\ \text{égal à } 3 \times 25\% \text{ ou } 75\%.$$

- Exprimer des pourcentages sous la forme de fractions réduites à leur plus simple expression.

$$50\% = \frac{50}{100} \text{ ou } \frac{1}{2}$$

$$5\% = \frac{5}{100} \text{ ou } \frac{1}{20}$$



## Le calcul de la taxe de vente

### un pourcentage du prix

- Les gouvernements recueillent l'argent des taxes pour payer des services. Au Canada, il existe trois paliers de gouvernement: le gouvernement municipal, le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral.
- La taxe de vente est un pourcentage du prix d'un achat qui est ajouté à la facture. On ne paie pas de taxe sur certaines choses comme l'épicerie.
- Une façon de calculer la taxe de vente est de calculer 1% du prix et de le multiplier par le pourcentage de la taxe.

Pour un achat de 20\$ avec une taxe de vente de 5%:

$$100\% \rightarrow 20\$$$

$$1\% \rightarrow 20\$ \div 100 = 20\text{¢}$$

$$5\% \rightarrow 5 \times 20\text{¢} = 1\$$$

La taxe s'élève à 1\$.

Le prix total est de  
 $20\$ + 1\$ = 21\$$ .

- Tu peux calculer la taxe à l'aide d'une calculatrice. Pour une taxe de 13%, utilise le nombre décimal 0,13.

Pour un achat de 20\$:

$$\text{Multiplie } 0,13 \times 20\$ = 2,60\$.$$

La taxe de vente est de 2,60\$.

$$\text{Total: } 20,00\$ + 2,60\$ = 22,60\$$$

- Utilise des fractions pour estimer la taxe de vente.

Pour un achat de 35\$ avec une taxe de vente de 13%: 13% est un peu plus que 10% ou  $\frac{1}{10}$ .

$$\text{Divise par 10: } 35\$ \div 10 = 3,50\$.$$

La taxe de vente est un peu plus élevée que 3,50\$.

- Utilise des unités de référence pour calculer le montant de la taxe de vente, par exemple pour calculer une taxe de 13% sur un achat de 121\$.

Une taxe de vente de 13% signifie que la taxe s'élève à 13¢ pour un achat de 1\$, à 1,30\$ pour un achat de 10\$, et à 13\$ pour un achat de 100\$.

Exemple:

$$121\$ = 100\$ + 10\$ + 10\$ + 1\$$$

Donc, la taxe de vente pour un achat de 121\$ est égale à:

$$13\$ + 1,30\$ + 1,30\$ + 13\text{¢}$$

ou 15,73\$.

### Problèmes liés à la vie quotidienne

Résoudre des problèmes liés à la vie quotidienne impliquant une taxe de vente.