

Ex. 4,3 passe à l'action - p. 66 1 à 8

1. Calcule le montant total des taxes (TPS et TVP) pour chacun des achats suivants.

a) $500\$ (13\%) \times 500 = 65,00\$$

c) $40\$ (13\%) \times 40 = 5,20\$$

b) $15\$ (13\%) \times 15 = 1,95\$$

d) $70\$ (13\%) \times 70 = 9,10\$$

2. Chaque article acheté est soumis aux deux taxes. Remplis le tableau. Pour estimer, arrondis à des nombres faciles à multiplier.

	Articles	Prix	Estimation du total des taxes	Estimation du coût total	Total réel des taxes	Coût total réel	Argent tendu	Monnaie rendue
a)	Patins à roues alignées	99,50\$	$100 \times 13\%$ $= 13\$$	$100 + 13$ $= 113\$$	$99,50 \times 13\%$ $= 12,94\$$	$99,50 + 12,94$ $= 112,44\$$	120,00\$	$120 - 112,44$ $= 7,57\$$
b)	Casque	39,95\$	$40 \times 13\%$ $= 5,20\$$	$40 + 5,20$ $= 45,20\$$	$39,95 \times 13\%$ $= 5,19\$$	$39,95 + 5,19$ $= 45,14\$$	50,05\$	$50,05 - 45,14$ $= 4,91\$$
c)	Radio-réveil	19,98\$	$20 \times 13\%$ $= 2,60\$$	$20 + 2,60$ $= 22,60\$$	$19,98 \times 13\%$ $= 2,60\$$	$19,98 + 2,60$ $= 22,58\$$	25,00\$	$25 - 22,58$ $= 2,42\$$
d)	Lampe de bureau	16,29\$	$16 \times 13\%$ $= 2,08\$$	$16 + 2,08$ $= 18,08\$$	$16,29 \times 13\%$ $= 2,12\$$	$16,29 + 2,12$ $= 18,41\$$	20,01\$	$20,01 - 18,41$ $= 1,60\$$

3. Yves lance sa propre entreprise. Ses enfants ont économisé 150\$ pour lui acheter un répondeur à 119,37\$.

a) Détermine le coût total de ce répondeur, incluant les deux taxes.

$$119,37 + 119,37 \times 13\% = 119,37 + 15,52 = 134,89\$$$

b) Combien d'argent reste-t-il aux enfants pour acheter une carte et du papier d'emballage?

$$150 - 134,89 = 15,11\$$$

4. Tu dois acheter les articles scolaires suivants. Chacun d'eux est soumis aux deux taxes.

Un stylo à 2,08\$; une gomme à effacer à 1,56\$; un ensemble de surligneurs à 3,22\$; un ensemble de 10 crayons à 1,43\$; un bloc-notes à 2,89\$.

a) Estime le prix total avant les taxes, le montant total des taxes et le coût total incluant les taxes.

$$\text{Total avant taxes} = 2 + 1,50 + 3 + 1,50 + 3 = 11\$$$

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

$$\text{Total avec taxes} = 11 + 1,30 = 12,30\$$$

b) Calcule le prix total avant les taxes, le montant total des taxes et le coût total incluant les taxes.

$$\text{Total avant taxes} = 2,08 + 1,56 + 3,22 + 1,43 + 2,89 = 11,18\$$$

$$\text{Taxes} = 11,18 \times 13\% = 1,45\$$$

$$\text{Total avec taxes} = 11,18 + 1,45 = 12,63\$$$

c) Tu as 10\$ pour acheter ces articles. Combien d'argent te manque-t-il?

$$12,86 - 10,00 = 2,86\$$$

Ex. 4,3 passe à l'action - p. 66 1 à 8

5. À moins de vouloir connaître le montant de chacune des taxes séparément, il n'est pas nécessaire de calculer 7%, puis 8% du prix. Tu n'as qu'à calculer 15% du prix. De même, si tu n'as pas besoin de connaître le montant total des taxes, tu n'as pas à calculer 15% pour l'ajouter au prix. Tu peux simplement calculer 115% du prix.

a) Calcule 115% du prix pour déterminer le coût total d'un achat de 12,79\$ soumis aux deux taxes. Calcule ensuite la monnaie à rendre sur 20\$.

$$\text{Coût total} = 12,79 \times 1,15 = 14,71\$$$

$$\text{Change rendu} = 20,00 - 14,71 = 5,29\$$$

b) Explique pourquoi le fait de calculer 115% du prix donne le coût total, incluant les taxes.

$$\text{Car le prix est } 100\% \text{ et la taxe est } 15\%, \text{ donc } 100\% + 15\% = 115\%.$$

c) Si seule la TVP s'applique, quel pourcentage utiliserais-tu pour déterminer le coût total en une étape? Explique ta réponse.

$$100\% + 8\% = 108\%$$

d) Si seule la TPS s'applique, quel pourcentage utiliserais-tu pour déterminer le coût total en une étape? Explique ta réponse.

$$100\% + 7\% = 107\%$$

6. a) Une cliente fait un achat de 23,79\$. Cet achat est soumis aux deux taxes. Détermine la monnaie que tu dois rendre à la cliente si elle te tend 30,36\$.

$$\text{Coût total} = 23,79 \times 1,13 = 26,88\$$$

$$\text{Change rendu} = 30,36 - 26,88 = 3,48\$$$

b) Quelle méthode as-tu employée? Pourquoi?

J'ai multiplié par 1,13%, car c'est moins de calcul.

7. Tu as 10\$ et tu veux acheter un cadre qui coûte 8,49\$. À ce prix, tu dois ajouter la TVP et la TPS. As-tu assez d'argent? Explique ta réponse.

$$\text{Coût total} = 8,49 \times 1,13 = 9,59\$$$

Oui, j'ai assez d'argent.

Ex. 4,3 passe à l'action - p. 66 1 à 8

8. Les factures de restaurants égales ou inférieures à 4\$ sont soumises seulement à la TPS. Celles qui sont supérieures à 4\$ sont soumises aux deux taxes.

a) Quel est le montant total de la facture pour une pointe de pizza et une boisson gazeuse de 3,99\$?

$$\text{Coût total} = 3,99 \times 1,07 = 4,27\$$$

b) Quel est le montant total de la facture pour deux hamburgers à 3,89\$ l'unité, deux portions de frites à 1,49\$ l'unité et deux boissons gazeuses à 1,29\$ l'unité?

$$\begin{aligned}\text{Coût total} &= (2 \times 3,89 + 2 \times 1,49 + 2 \times 1,29) \times 1,13 \\ &= (7,78 + 2,98 + 2,58) \times 1,13 = 13,34 \times 1,13 = 15,07\$\end{aligned}$$

c) Deux amis commandent chacun une portion de poulet et une boisson gazeuse pour 3,89\$. Combien d'argent économiseraient-ils si la serveuse faisait deux factures au lieu d'une seule?

$$\text{Coût total} = 2 \times 3,89 \times 1,13 = 8,79\$$$

ou

$$\text{Coût total} = 2 \times 3,89 \times 1,07 = 8,32\$$$

$$\text{Elles économiseraient } 8,79 - 8,32 = 0,47\$$$