

À chacun son cinéma

La grisaille d'aujourd'hui te donne envie de visionner un bon film. Disons que du côté des plus récentes sorties vidéos, il y a plusieurs titres que tu te promets de voir depuis longtemps. Quant aux films présentés en salle, tu hésites entre deux. Comment trancher sachant que ton budget est limité? Essaie d'estimer le coût associé à l'une ou l'autre des situations suivantes :



▪ Cinéma maison

Location d'un film
Pop-corn (portion généreuse)
Boisson gazeuse (grand format)

▪ Cinéma Du Coin

Billet d'entrée
Pop-corn (portion généreuse)
Boisson gazeuse (grand format)



COÛTS ASSOCIÉS AU VISIONNEMENT D'UN FILM

Cinéma maison		Cinéma Du Coin	
	Coût		Coût
Location d'un film		Billet d'entrée	
Pop-corn		Pop-corn	
Boisson gazeuse		Boisson gazeuse	
Total		Total	

1. Quel choix est le plus économique?

- Cinéma maison
- Cinéma du coin

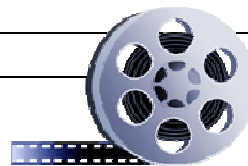
À chacun son cinéma (suite)

2. Quelle est l'économie réalisée?

3. Pourrais-tu traduire cette économie en pourcentage?



Promotions



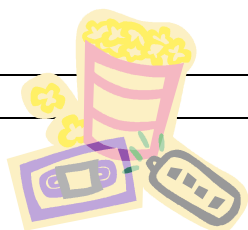
Tarifs au cinéma

	TARIFS
Admission Générale	9,50 \$
Mardi	5,00 \$
Matinée (avant 18 h) – Lundi au Vendredi Sauf Mardi	6,50 \$
Matinée (avant 18 h) – Samedi et Dimanche / Jours Fériés	7,50 \$
Âge d'Or / Enfant (12 ans et -)	6,50 \$

1. Combien économises-tu (en pourcentage) pour une entrée en allant au cinéma le mardi comparativement à l'admission générale? Est-il vrai de dire que ce pourcentage équivaut à $9/19$? Justifie à l'aide de calculs.
2. À partir du coût d'une admission générale, on compare le prix d'une entrée en matinée (le samedi) avec celui du mardi. Quel est en pourcentage la différence de rabais entre ces deux options? Transforme ce pourcentage en fraction.
3. Finalement, quel est le rabais accordé à l'âge d'or ou aux enfants de moins de 12 ans (en pourcentage) par rapport à l'admission générale? Convertis ce pourcentage en fraction. Est-ce équivalent à $3/10$? Pourquoi?

Promotions (suite)

Ta démarche



Au cinéma entre amis

Pour fêter le début de l'année, tu invites cinq de tes amis au cinéma un mardi soir : Diane, Renée, Maryse, Louis et Éric. En plus de payer leur billet d'entrée, tu leur offres ce qu'ils désirent manger. Voici le détail de leur commande :

Diane : maïs soufflé et boisson gazeuse
 Renée : nachos, boisson gazeuse et chocolat M&M
 Maryse : croustilles et boisson gazeuse
 Louis : maïs soufflé, réglisse et boisson gazeuse
 Eric : chocolat
 Toi : maïs soufflé et boisson gazeuse

Voici le prix individuel de chacun des articles :

Maïs soufflé :	5,26 \$
Boisson gazeuse :	3,73 \$
Croustilles :	2,63 \$
Chocolat :	2,63 \$
Réglisse :	2,63 \$
Nachos :	5,05 \$

Afin d'économiser, tu peux choisir parmi les combos suivants :

Combo n° 1	Combo n° 2	Combo n° 3
<ul style="list-style-type: none"> - croustilles - chocolat ou réglisse - boisson gazeuse 	<ul style="list-style-type: none"> - maïs soufflé - chocolat ou réglisse - boisson gazeuse 	<ul style="list-style-type: none"> - nachos - boisson gazeuse
Prix : 8,56 \$	Prix : 9,43 \$	Prix : 8,56 \$

Remarque : le montant de la taxe sur les produits et services (TPS) est de 5 % et la taxe de vente (TVQ) est de 7,5 %.

Au cinéma entre amis (suite)

1. Sachant que le billet de cinéma coûte 5,00 \$ taxes incluses (promotion du mardi), combien devras-tu déboursier pour que cette soirée te coûte le moins cher possible?
2. Si tu avais acheté la nourriture de façon individuelle, quel aurait été le coût de cette soirée?
3. Quel est le pourcentage de rabais?

LAISSE LES TRACES DE TA DÉMARCHE

Au cinéma entre amis (suite)

LAISSE LES TRACES DE TA DÉMARCHE

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write their response to the prompt above.

Au cinéma entre amis (suite)

LAISSE LES TRACES DE TA DÉMARCHE

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their response to the prompt 'Laisse les traces de ta démarche'.



La paye

On t'offre deux emplois différents de même compétence, un comme caissier au CinémaThé et l'autre comme caissier au comptoir CinémaCafé. Tu dois choisir entre les deux.

Sachant qu'il s'agit de relations de proportionnalité, complète le tableau ci-dessous.



Revenu brut de chaque emploi en fonction du temps travaillé



CAISSIER AU CINÉMATHÉ		CAISSIER AU CINÉMACAFÉ	
Temps en heure	Salaire gagné en \$	Temps en heure	Salaire gagné en \$
2	17,00	3	27,00
4	34,00	6	54,00
6	51,00	9	81,00
8		12	
10		15	
12		18	
14		21	

- Si on t'offre 15 heures par semaine comme caissier au CinémaThé ou 14 heures par semaine comme caissier au CinémaCafé, quel emploi choisirais-tu en fonction du meilleur salaire brut?

Ta démarche

Revenu brut de chaque emploi en fonction du temps travaillé

CAISSIER AU CINÉMATHÉ		CAISSIER AU CINÉMACAFÉ	
Temps en heure	Salaire gagné en \$	Temps en heure	Salaire gagné en \$
15		14	

Justifie ta réponse

La paye (suite)

- Trouve également le taux horaire (taux unitaire) de chaque emploi.

Ta démarche



Le bon BONBON

Pour le visionnement de ton film *INDIANA JONES ET LE ROYAUME DU CRÂNE DE CRISTAL*, tu désires te procurer des friandises. Cependant, tu dois choisir si tu les achètes dans des sachets déjà emballés ou en vrac. Tu observes les différents prix proposés. D'un côté, le sachet de 192 grammes coûte 6,80 \$ + taxes. Par contre, en vrac, tu obtiens 100 grammes de ce même bonbon pour 3,90 \$ taxes incluses.



Quel est ton choix?



(Note : De façon générale, la taxe sur les produits et services (TPS 5 %) et la taxe de vente du Québec (TVQ 7,5 %) sont les taxes applicables à la plupart des produits et des services.)

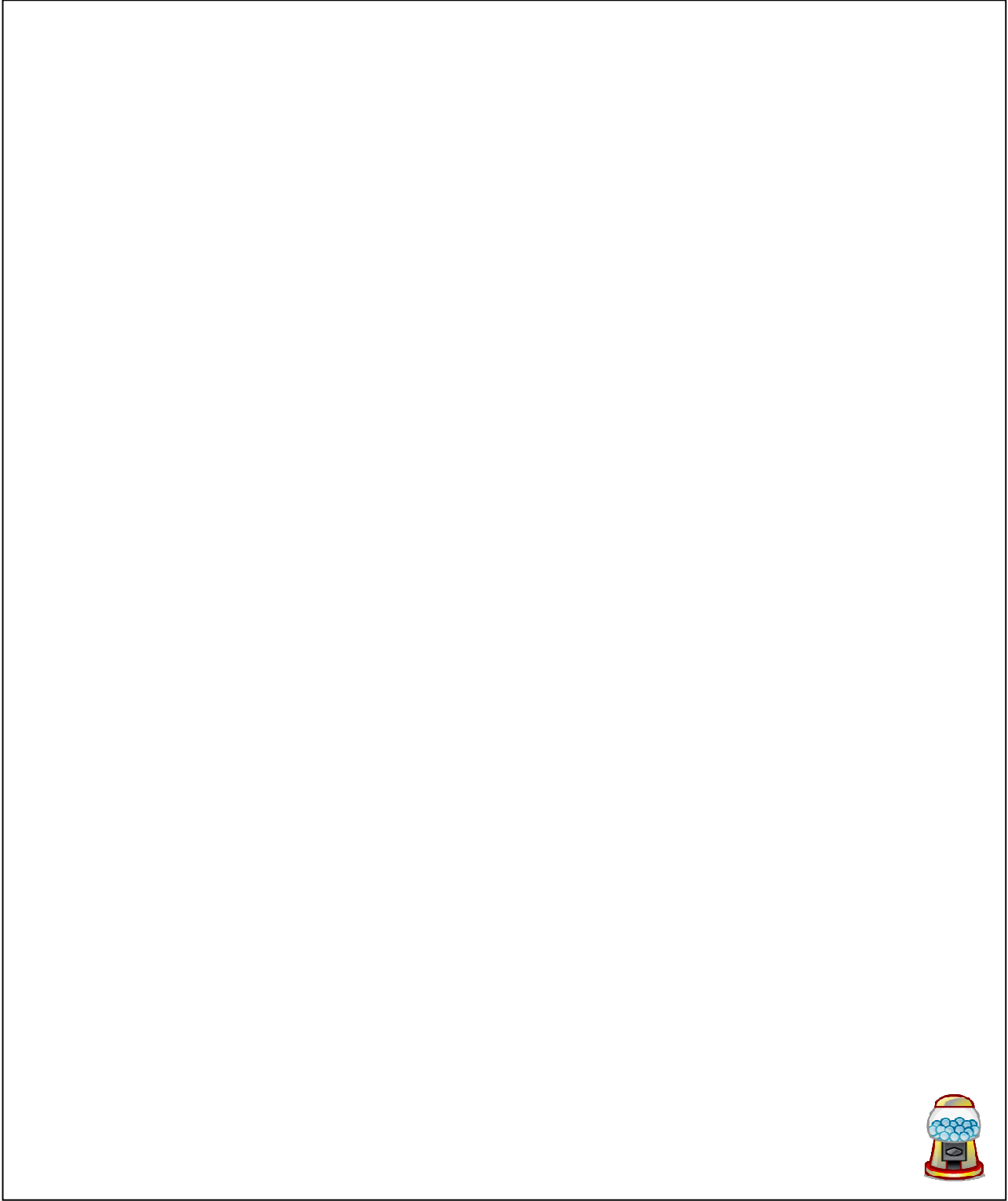
Avant de commencer, assure-toi d'avoir toutes les informations importantes qui te permettront de respecter chacune des contraintes de la situation.

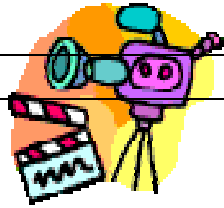
De plus, laisse toutes les traces de ta démarche.



Le bon BONBON (suite)

LAISSE LES TRACES DE TA DÉMARCHE





À chacun sa préférence

Le directeur du cinéma de la ville offre une promotion pour les élèves des trois immeubles d'un Centre de formation pour adultes. Afin d'organiser les projections, il désire connaître les goûts de chacun.

Choix de films des élèves de trois immeubles				
École	École A	École B	École C	Total
Drame				
Comédie				
Horreur				
Total				

- Au total, 1 200 personnes ont répondu au sondage.
- Le quart des personnes interrogées étaient dans l'école B.
- Les deux cinquièmes des personnes interrogées préféraient les drames.
- Le tiers des personnes interrogées étaient dans l'école C.
- 40 % des personnes interrogées dans l'école A préféraient les comédies.
- Le tiers des personnes interrogées dans l'école B préfèrent les drames.
- 10 % des personnes interrogées dans l'école A préfèrent les films d'horreur.
- Dans l'école C, il y a 40 personnes de moins qui préfèrent les comédies aux drames.
- Le quart des personnes interrogées préfèrent les films d'horreur.



1. Quel est le pourcentage des personnes interrogées préférant les comédies?
2. Quelle fraction des personnes interrogées dans l'école B préfèrent les comédies?
3. Dans l'école B, quel pourcentage des personnes interrogées préfèrent les films d'horreur par rapport aux drames?



Notes de cours**CALCULER UNE PARTIE D'UN TOUT**

Considérons les trois situations suivantes :

EXEMPLE 1 :

Une salle de spectacle est remplie aux $\frac{3}{4}$ de sa capacité. Si elle compte 720 sièges, combien comptes-tu de spectateurs?

EXEMPLE 2 :

À l'entrée d'un magasin, tu peux lire que toute la marchandise est réduite de 25 %. Un chandail offert au prix régulier de 49,99 \$, t'intéresse. Quel est le montant du rabais qui te sera accordé?

EXEMPLE 3 :

Lorsque tu achètes un livre, tu n'as qu'à payer la TPS de 5 %. La TVQ ne s'applique pas sur ce genre de produit de consommation. Tu te présentes à la caisse avec un livre de 23,95 \$. Quel est le montant de la taxe qui te sera chargée?

Sans connaître les résultats précis, tu conviens qu'ils seront respectivement inférieurs à 720 spectateurs, 49,99 \$ et 23,95 \$. Les résultats représentent donc une partie de ces valeurs initiales.

Voici les étapes à suivre pour résoudre chacun des problèmes proposés.

- 1) Poser la proportion.
- 2) Résoudre la proportion par la méthode du produit croisé.

Pour résoudre une proportion, on doit :

1. Effectuer le produit des moyens.
2. Effectuer le produit des extrêmes.
3. Résoudre la proportion en utilisant :
produit des moyens = produit des extrêmes

Notes de cours (suite)

EXEMPLE 1 $\frac{6}{12} = \frac{5}{x}$

Démarche :

- | | |
|--|---|
| 1. Effectuer le produit des moyens | $12 \cdot 5$ |
| 2. Effectuer le produit des extrêmes | $6 \cdot x$ |
| 3. Résoudre la proportion en utilisant : produit des moyens = produit des extrêmes | $12 \cdot 5 = 6 \cdot x$
$\frac{60}{6} = \frac{6x}{6}$
$10 = x$ |

Réponse :

EXEMPLE 2 $\frac{3}{x} = \frac{120}{300}$

Démarche :

- | | |
|--|--|
| 1. Effectuer le produit des moyens | $120 \cdot x$ |
| 2. Effectuer le produit des extrêmes | $300 \cdot 3$ |
| 3. Résoudre la proportion en utilisant : produit des moyens = produit des extrêmes | $120 \cdot x = 300 \cdot 3$
$\frac{120x}{120} = \frac{900}{120}$
$x = 7,5$ |

Réponse :

Note de cours (suite)

Voici une autre méthode :

EXEMPLE 1 Une salle de spectacle est remplie aux $\frac{3}{4}$ de sa capacité. Si elle compte 720 sièges, combien comptes-tu de spectateurs?

Démarche :

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Poser la proportion | $\frac{3}{4} = \frac{x}{720}$ |
| 2. Transformer la fraction en notation décimale | $0,75 = \frac{x}{720}$ |
| 3. Utiliser la méthode du produit croisé pour résoudre cette nouvelle proportion | $0,75 \cdot 720 = x$
$540 = x$ |

Réponse : 540 spectateurs

Puisque $\frac{3}{4}$ est équivalent à 0,75, on pourrait calculer le nombre de spectateurs en faisant :

$$\frac{3}{4} \times 720 = 540 \quad \text{ou} \quad 0,75 \times 720 = 540$$

Appliquons ce même raisonnement aux deux autres situations présentées précédemment :

EXEMPLE 2 À l'entrée d'un magasin, tu peux lire que toute la marchandise est réduite de 25 %. Un chandail offert au prix régulier de 49,99 \$, t'intéresse. Quel est le montant du rabais qui te sera accordé?

Comme 25 % correspond à 0,25 tu obtiens :

$$0,25 \times 49,99 \$ = 12,50 \$$$

Réponse : Le rabais est de 12,50 \$

EXEMPLE 3 Lorsque tu achètes un livre, tu n'as qu'à payer la TPS de 5 %. La TVQ ne s'applique pas sur ce genre de produit de consommation. Tu te présentes à la caisse avec un livre de 23,95 \$. Quel est le montant de la taxe qui te sera chargée?

Comme 5 % correspond à 0,05 tu obtiens :

$$0,05 \times 23,95 \$ = 1,20 \$$$

Réponse : La taxe est de 1,20 \$

En résumé, dès que tu as à calculer une PARTIE D'UN TOUT tu peux procéder ainsi :

Une partie	D' (De-Du-Des)	Un tout
Une partie (nombre de spectateurs)	de	la salle
3/4	x	720
Une partie (rabais)	du	prix du chandail
25 %	x	49,99 \$
Une partie (taxe)	du	prix du livre
5 %	x	23,95 \$
C'est la MULTIPLICATION qui permet de trouver LA PARTIE D'UN TOUT!		

Appliquons ce que tu viens de voir précédemment à des exemples tirés de situations reliées au domaine de la finance.

Reprenons la situation de ton chandail au prix régulier de 49,99 \$ auquel on t'accorde un rabais de 25 %. Calculons maintenant le prix réduit de ce chandail. Deux méthodes te seront proposées.

1^{RE} MÉTHODE

prix initial	-	rabais	=	prix réduit
49,99 \$	-	rabais	=	prix réduit
49,99 \$	-	(25 % x 49,99 \$)	=	prix réduit
49,99 \$	-	12,50 \$	=	prix réduit
		37,49 \$	=	prix réduit

2^E MÉTHODE

Sachant que le 49,99 \$ correspond à 100 % du prix initial, si on enlève 25 % de ce prix initial, tu conviens que le prix réduit correspond à 75 % du prix initial. Voyons comment cela se traduit en langage mathématique.

prix initial	-	rabais	=	prix réduit
100 %	-	25 %	=	75 %

Donc, le prix réduit correspond à 75 % du prix initial.

$$\begin{array}{l}
 (100 \% - 25 \%) \times 49,99 \$ = \\
 75 \% \quad \times 49,99 \$ = \\
 0,75 \quad \times 49,99 \$ = 37,50 \$ \quad \text{ou} \\
 (100/100 - 25/100) \times 49,99 \$ = \\
 75/100 \quad \times 49,99 \$ = \\
 0,75 \quad \times 49,99 \$ = 37,50 \$
 \end{array}$$

Note de cours (suite)

Voyons maintenant le prix avec les taxes. Il est important de préciser que le pourcentage des taxes varie d'une province à l'autre au Canada, tout comme d'un pays à l'autre à travers le monde. Le consommateur québécois doit payer la TPS de 5 % et la TVQ de 7,5 %.

Reprenons la situation du livre, présentée précédemment, dont le prix annoncé est de 23,95 \$ et pour lequel tu dois ajouter la TPS de 5 %, afin d'obtenir le montant total à déboursier pour te le procurer. Deux méthodes te seront proposées.

1^{ER} MÉTHODE

prix étiqueté	+	taxe	= prix final
23,95 \$	+	(5 % x 23,95 \$)	= prix final
23,95 \$	+	1,20 \$	= prix final
	25,15 \$		= prix final

2^E MÉTHODE

Sachant que le 23,95 \$ correspond à 100 % du prix initial, si on ajoute 5 % de ce prix initial, tu conviens que le prix final correspond à 105 % du prix initial. Voyons comment cela se traduit en langage mathématique.

$$\frac{\text{prix initial}}{100 \%} + \text{taxe } 5 \% = \text{prix final } 105 \%$$

Donc, le prix final correspond à 105 % du prix initial.

une PARTIE	du	PRIX INITIAL	ou	UNE PARTIE	du	PRIX INITIAL	
(100 % + 5 %)	x	23,95 \$	=	(100/100+5/100)	x	23,95 \$	=
105 %	x	23,95 \$	=	105/100	x	23,95 \$	=
1,05	x	23,95 \$	=	1,05	x	23,95 \$	= 25,15 \$

Note de cours (suite)

Qu'en est-il maintenant des articles pour lesquels s'appliquent à la fois la TPS et la TVQ? Peut-on dire que, puisque la TPS est de 5 % et la TVQ de 7,5 %, cela représente 12,5 %? Eh bien non! Les règles fiscales précisent que la TVQ s'applique sur le prix initial augmenté de la TPS. Donc, tu paieras un peu plus que 12,5 %. Voyons combien précisément.

EXEMPLE 1

- Prenons un produit à 100 \$.
- Nous ajoutons d'abord la TPS de 5 %.
 - $5\% \times 100 =$
 - $0,05 \times 100 = 5 \$$
- Le produit est donc rendu à 105 \$. C'est sur ce montant que s'applique la TVQ. Elle vaudra dans ce cas-ci :
 - $7,5\% \times 105 \$ = 7,875 \$$
(Pour déterminer la valeur exacte du pourcentage représenté par les deux taxes, on n'arrondira pas au centième comme c'est le cas habituellement quand on calcule avec de l'argent.)
- Le produit revient donc à :
 - $105 \$ + 7,875 \$ = 112,875 \$$. Évidemment, le consommateur paierait 112,88 \$.
- Calculons le pourcentage de ce montant final par rapport au montant initial.

$$\frac{\text{Montant final}}{\text{Montant initial}} = \frac{112,875}{100}$$
- On le transforme en pourcentage : $\frac{112,875}{100} \times 100 = 12,875\%$

Tu peux retenir ce pourcentage de 12,875 % ou sa notion décimale 0,12875. Ainsi, pour le produit de 100 \$ tu aurais pu y aller directement en faisant :

$$(100\% + 12,875\%) \times 100 \$ = 1,12875 \times 100 \$ = 112,875, \text{ qu'on arrondit à } 112,88 \$.$$

EXEMPLE 2

- Tu achètes un article de sport à 54,99 \$. Quel sera le montant total de la facture?

$$1,12875 \times 54,99 \$ = 62,07 \$$$

vérification

$$\begin{aligned} \text{TPS : } & 1,05 \times 54,99 \$ = 57,74 \$ \\ \text{TVQ : } & 1,075 \times 57,74 \$ = 62,07 \$ \end{aligned}$$

Note de cours (suite)

À l'inverse, si l'on te demande de calculer un prix avant les taxes, on n'a qu'à diviser par 12,875 % ou 1,12875 au lieu de calculer séparément les montants de la TVQ, d'abord, et de la TPS, par la suite. Voici un exemple :

Le montant total de ta facture pour un sac de voyage s'élève à 84,66 \$.
 Quel est le montant initial de cet article?

$$\frac{84,66 \$}{1,12875} = 75,00 \$$$

Vérification :

Quel est le montant de la facture d'un article à 75,00 \$.

$$\begin{aligned} \text{TPS : } & 1,05 \quad \times \quad 75,00 \$ \quad = \quad 78,75 \$ \\ \text{TVQ : } & 1,075 \quad \times \quad 78,75 \$ \quad = \quad 84,66 \$ \end{aligned}$$

Tu obtiens le même montant.

EXEMPLE 3 :

- Un commerçant de meubles annonce une publicité « Nous payons les taxes ». Tu achètes une table de chevet pour ta chambre, à 62,00 \$. Quel aurait du être le montant initial de la table?

MEUBLES + Saint-Hyacinthe (450) 778-1111		
Article	Quantité	Prix
Table de chevet	1	?
	Sous total	?
	TPS	
	TVQ	
	Total	62,00 \$

Pour calculer le montant initial, tu divises 62,00 \$ par 1,12875 et tu obtiens :

$$\frac{62,00}{1,12875} = 54,93 \$$$

Ainsi le sous total de la facture est de 54,93 \$



Des friandises au prix d'antan!

Afin de célébrer le dixième anniversaire d'existence de son cinéma, le gérant décide d'offrir ses produits au prix de l'époque. Il te demande d'indiquer ces prix en fonction des augmentations subies au cours des années.

Voici la liste des produits vendus au CinémaCafé.

Liste des prix du CinémaCafé, incluant les taxes.

PRODUITS OFFERTS	PRIX DU PETIT FORMAT (\$)	PRIX DU MOYEN FORMAT (\$)	PRIX DU GRAND FORMAT (\$)	AUTRES (\$)
Mais soufflé	4,83 a) b)	5,26 a) b)	5,71 a) b)	
Nachos	4,17 a) b)		5,05 a) b)	
Boissons fontaine	3,08 a) b)	3,73 a) b)	4,39 a) b)	
Barbotine		2,85 a) b)	3,51 a) b)	

Annexe 8 (suite)*Des friandises au prix d'antan! (suite)*

Bouteilles de boisson gazeuse (600 ml)				3,29 a) b)
Eau Dasani	2,41 a) b)			
Friandises	2,63 a) b)		3,51 a) b)	
Barbe à papa				2,63 a) b)
Combo 1 Boisson (moyen) Maïs (moyen) Friandises				9,43 a) b)
Combo 2 Maïs (grand) 2 boissons (moyen)				11,85 a) b)

Annexe 8 (suite)

Des friandises au prix d'antan! (suite)

Combo 3 Maïs (grand) Boisson (grand)				9,22 a) b)
Combo 4 Boisson (grand) Nachos				8,56 a) b)
Combo 5 Enfant				4,60 a) b)

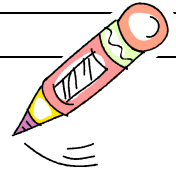
En arrondissant toutes les réponses au centième, complète le tableau précédent, en indiquant :

- En a), le montant avant les taxes (en tenant compte du facteur 1,12875).
- En b), le prix demandé il y a dix ans, en tenant compte des consignes suivantes :
 - ✓ Pour les boissons gazeuses, barbotines et l'eau, cela revient à 80 % du montant avant taxes.
 - ✓ Pour le maïs soufflé, les nachos, les friandises et la barbe à papa, il faut calculer les $\frac{3}{4}$ du montant avant taxes.
 - ✓ Pour les combos, il revient à 0,6 du montant avant taxes.

Sauras-tu satisfaire les exigences de ton patron?

Laisse des traces de ta démarche pour chacune des réponses.

Fiche-bilan



1. À la lumière des activités précédentes, je dresse le bilan de mes apprentissages

2. J'élabore une liste de situations de la vie courante dans lesquelles je peux utiliser ces apprentissages.

3. Autoévaluation des savoirs



- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Je comprends la notion de nombre rationnel. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Je peux effectuer des calculs sur les quatre opérations sur les nombres rationnels. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Je suis capable de transformer des nombres rationnels d'une notation à une autre (notation fractionnaire, pourcentage). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Je comprends la notion de taux. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Je maîtrise le vocabulaire lié aux concepts financiers (revenus, dépenses, salaire, etc.). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**1, 2, 3 Action!****MISE EN SITUATION**

M. Écran Lalumière est propriétaire du cinéma Projection Inc. Il présentera, dès sa sortie en salle, le film *INDIANA JONES ET LE ROYAUME DU CRÂNE DE CRISTAL*. Comme il est un homme d'affaires averti, il décide de planifier cette soirée de grande première. M. Lalumière ouvre son grand livre et te montre les informations recueillies lors de la présentation de *INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE*.

À partir des informations qui te sont fournies aux pages suivantes, est-il exact d'affirmer que les profits générés par *INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE* se situaient à 4 532 \$.

NOM: _____

PRÉNOM : _____

DATE : _____

**ARITHMÉTIQUE APPLIQUÉE AUX FINANCES
MAT-1101-3**ADAPTÉ PAR LA COMMISSION SCOLAIRE
DE SAINT-HYACINTHE

1, 2, 3 Action! (suite)

Indiana Jones, de son vrai nom Henry Walton Jones, Jr., est un personnage de fiction créé par George Lucas et Steven Spielberg. Fortement inspiré des héros des films d'aventure de l'âge d'or du cinéma américain, il est le héros de quatre films, d'une série télévisée, d'une bande dessinée et de plusieurs jeux vidéo. Les aventures d'Indiana Jones se déroulent principalement dans les années 1930, juste avant la Seconde Guerre mondiale. La série et le prologue du troisième volet cinématographique retracent l'adolescence d'Indiana Jones au début du XX^e siècle.

Henry Jones Jr., dit « Indiana » (Indiana étant le nom du chien familial) ou « Indy » pour les intimes, est professeur d'archéologie, à la suite de son père le professeur Henry Jones (dont le domaine est la littérature médiévale, comme l'indique Indy dans le troisième épisode). Contrairement à ce dernier, qui serait plutôt « rat de bibliothèque », il est plutôt « homme de terrain », et n'hésite pas à faire parler les poings et les armes si cela se révèle nécessaire. Dans ses aventures, il est en général vêtu d'une veste de cuir, d'un chapeau Fedora et porte à sa ceinture un fouet. D'un naturel plutôt macho, il a un certain succès auprès des femmes; bon nombre de gens prétendent que sa cicatrice au menton y est pour beaucoup. Son plus grand point faible (excepté les femmes) est une herpétophobie qui semble irraisonnée.

Ses aventures l'ont conduit aux quatre coins du monde et l'ont fait se confronter à une secte secrète en Inde (dans *Indiana Jones et le temple maudit*), et surtout aux nazis et à leur armée (dans *Les Aventuriers de l'arche perdue* et *Indiana Jones et la dernière croisade*) ainsi qu'aux communistes dans le dernier volet en date de la quadrilogie (*Indiana Jones et le Royaume du crâne de cristal*).

1981 Le film **LES AVENTURIERS DE L'ARCHE PERDUE** rapporte 489 458 727 \$

1984 Le film **INDIANA JONES ET LE TEMPLE MAUDIT** rapporte 529 628 997 \$

1989 Le film **INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE** rapporte 892 194 394 \$

2008 On prévoit pour mai 2008 la sortie en salle du film **INDIANA JONES ET LE ROYAUME DU CRÂNE DE CRISTAL**.

Plusieurs experts cinématographiques prédisent que ce long métrage sera un grand succès. Pour les propriétaires de cinéma, la sortie de ce film est une occasion à ne pas rater! Ils doivent donc s'y préparer en planifiant surtout la soirée de la grande première.

Annexe 10 (suite)

1, 2, 3 Action! (suite)

Voici les informations de M. Lalumière

L'ASSISTANCE EN SALLE

Nombre de billets vendus en 1989 lors de la soirée de la grande première du film <i>INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE.</i> Coût d'un billet : 9,50 \$			
Numéro de salle	Salle 1 (300 places)	Salle 2 (250 places)	Salle 3 (160 places)
Représentation de 19 h	complet	80 % de billets vendus	$\frac{3}{8}$ de billets vendus
Représentation de 21 h 30	$\frac{1}{6}$ des sièges étaient libres	complet	75 % de billets vendus

LE MONTANT À REMETTRE AU DISTRIBUTEUR DU FILM

Monsieur Lalumière se rappelle qu'il n'avait conservé que le 10 % du montant total de la vente des billets. En effet, dans le cas d'une production cinématographique d'une telle envergure, le distributeur du film se réserve normalement les $\frac{9}{10}$ de l'argent recueilli par la vente des billets!

LE SALAIRE DES EMPLOYÉS

Cinéma Projection Inc.		
Heures d'ouverture 18 h à 23 h	Salaire d'un employé 7,70 \$ l'heure	Nombre d'employés : 12

1, 2, 3 Action! (suite)

LES ACHATS ET LES VENTES DU RESTAURANT

Budget du restaurant lors de la première du film <i>INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE</i>			
Produits en vente au restaurant du cinéma	Coût pour M. Lalumière	Prix de vente aux clients	Nombre de clients ayant acheté ce produit
Maïs soufflé	2,00 \$	4.50 \$	300
Boissons gazeuses	1,65 \$	3,50 \$	300
Croustilles	1,50 \$	2,75 \$	120
Bonbons	2,00 \$	3,00 \$	60
Eau	1,75 \$	3,25 \$	90

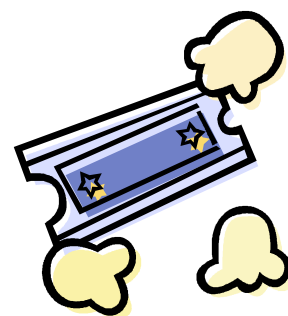
M. Lalumière te demande de lui proposer, pour cette soirée, une planification budgétaire présentant les revenus et les dépenses. Pour ce faire, il te demande de supposer que les revenus et les dépenses seront les mêmes que lors de la première de *INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE*

Il te donne également les informations suivantes :

- ☆ Le calcul des revenus doit tenir compte du montant total d'argent réalisé suite à la vente des billets et des produits du restaurant.
- ☆ Le calcul des dépenses doit tenir compte du salaire des employés, de la remise d'argent au distributeur et du coût payé pour les achats des produits vendus au restaurant.

De mémoire, M. Lalumière pense que les profits générés par *INDIANA JONES ET LA DERNIÈRE CROISADE* se situaient à 4 532 \$.

Est-ce exact?

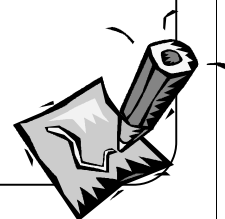


1, 2, 3 Action! (suite)

REVENUS



Calculs liés à la vente des billets



1, 2, 3 Action! (suite)

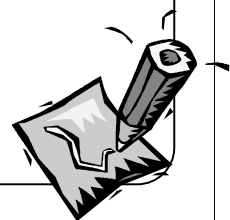
DÉPENSES



Calculs liés à la remise d'argent au distributeur



Calculs liés aux salaires des employés



1, 2, 3 Action! (suite)

REVENUS	DÉPENSES
Calculs liés à la vente des produits du restaurant	Calculs liés à l' achat des produits du restaurant



1, 2, 3 Action! (suite)

SYNTHÈSE DES CALCULS

	REVENUS	DÉPENSES
	Argent amassé par la vente des billets	Remise au distributeur
		Salaire des employés
	Argent amassé par la vente des produits du restaurant	Coûts liés à l'achat des produits du restaurant
TOTAL		

Est-ce que M. Lalumière avait raison au sujet des profits générés par cette soirée de grande première? Utilise les résultats de tes calculs pour appuyer tes propos.