

Unité C
Finances personnelles

Exercice 1 : Impôt sur le revenu

Une des applications des tableurs le plus souvent utilisée est celle des logiciels de calcul de l'impôt que l'on retrouve sur le marché. Parmi ces logiciels, on retrouve *ImpôtRapide*.

Pour les questions qui suivent, tu dois préparer des déclarations de revenus aux fins d'impôt pour certaines personnes. Une fois que tu auras appris les opérations de base, tu pourras perfectionner tes connaissances en utilisant des scénarios différents, en ajoutant un conjoint ou des enfants par exemple.

Les contribuables canadiens dépensent des sommes importantes chaque année pour faire préparer leurs déclarations de revenus par des « experts ». Le Canadien moyen est pourtant tout à fait capable de préparer sa propre déclaration de revenus à l'aide des logiciels offerts sur le marché.

Ces logiciels t'aident à exécuter toutes les étapes requises pour produire ta déclaration. L'aptitude la plus importante que tu dois posséder est la capacité de suivre des directives. La communication technique a toujours été un des principaux objectifs des mathématiques appliquées.

Tu es un élève du secondaire de dix-sept ans. Tu es célibataire et tu vis chez tes parents. Pendant l'année, tu as travaillé à temps partiel au lave-auto Brillant, à la librairie Livres Jeunesse, et tu as reçu des intérêts de 60 \$ d'un compte d'épargne. En février, tu reçois les relevés T4 ci-dessous. En utilisant les renseignements paraissant sur ces relevés, tu dois établir une déclaration de revenus aux fins d'impôt.

Employer's name – Nom de l'employeur		Revenu Canada / Revenu Canada		T4	
Lave-auto Brillant		Year / Année: 1999		STATEMENT OF REMUNERATION PAID / ÉTAT DE LA RÉMUNÉRATION PAYÉE	
Social insurance number / Numéro d'assurance sociale: 12 XXX XXX XXX		Province of employment / Province d'emploi: 10		Employment income – line 101 / Revenus d'emploi – ligne 101: 14 2 800 ▲ 00	
Exempt – Exemption / CPP/QPP / EI: 28 X		Employee's CPP contributions – line 308 / Cotisations de l'employé au RPC – ligne 308: 16		Income tax deducted – line 437 / Impôt sur le revenu retenu – ligne 437: 22 80 ▲ 30	
Employee's name / Nom et Prénom: Nom de famille Prénom		Employee's QPP contributions – line 308 / Cotisations de l'employé au RRQ – ligne 308: 17		El insurable earnings / Gains assurables d'AE: 24 1 600 ▲ 00	
Address / Adresse		Employee's EI premiums – line 312 / Cotisations de l'employé à l'AE – ligne 312: 18 48 ▲ 00		CPP/QPP pensionable earnings / Gains donnant droit à pension – RPC/RRQ: 26	
Other information (see the back) / Autres renseignements (voir au verso):		RPP contributions – line 207 / Cotisations à un RPA – ligne 207: 20		Union dues – line 212 / Cotisations syndicales – ligne 212: 44	
		Pension adjustment – line 206 / Facteur d'équivalence – ligne 206: 52		Charitable donations – Schedule 9 / Dons de bienfaisance – Annexe 9: 48	
				RPP or DPSP registration number / N° d'agrément d'un RPA ou d'un RPDB: 50	

Formulaire : Droits d'auteurs ©1998, Ministre du revenu National. Tous droits réservés.

Exercice 1 : Impôt sur le revenu (suite)

Employer's name – Nom de l'employeur <i>Livres Jeunesse</i>		Revenu Canada Revenu Canada	Year Année 1999	T4 STATEMENT OF REMUNERATION PAID ÉTAT DE LA RÉMUNÉRATION PAYÉE			
Social insurance number Numéro d'assurance sociale 12 XXX XXX XXX		Exempt – Exemption CPP/QPP EI 28 X		Employment Code Code d'emploi 29		14 Employment income – line 101 Revenus d'emploi – ligne 101 3 000 ▲ 00	22 Income tax deducted – line 437 Impôt sur le revenu retenu – ligne 437 94 ▲ 00
						16 Employee's CPP contributions – line 308 Cotisations de l'employé au RPC – ligne 308	24 EI insurable earnings Gains assurables d'AE 2 800 ▲ 00
Employee's name and address – Nom et adresse de l'employé <i>Nom de famille Prénom</i> <i>Adresse</i>		Employee's QPP contributions – line 308 Cotisations de l'employé au RRQ – ligne 308 17		Employee's EI premiums – line 312 Cotisations de l'employé à l'AE – ligne 312 18 84 ▲ 00		26 CPP/QPP pensionable earnings Gains donnant droit à pension – RPC/RRQ	44 Union dues – line 212 Cotisations syndicales – ligne 212
						20 RPP contributions – line 207 Cotisations à un RPA – ligne 207	46 Charitable donations – Schedule 9 Dons de bienfaisance – Annexe 9
Other information (see the back) Autres renseignements (voir au verso)		Pension adjustment – line 206 Facteur d'équivalence – ligne 206 52		RPP or DPSP registration number N° d'agrément d'un RPA ou d'un RPDS 50		Amount / Montant	
						Amount / Montant	

Revenu Canada Revenu Canada		For departmental use Réservé au Ministère		T5 STATEMENT OF INVESTMENT INCOME ÉTAT DES REVENUS DE PLACEMENTS	
Dividends from Canadian corporations – Dividendes de sociétés canadiennes					
10	Actual amount of dividends Montant réel des dividendes	11	Taxable amount of dividends Montant imposable des dividendes	12	Federal dividend tax credit Crédit d'impôt fédéral pour dividendes
				13	14
				60.00	14
				18	19
				18	19
YEAR – ANNÉE 1999		VOID ANNULÉ		20	21
Recipient – Bénéficiaire		Name (last name first) – Nom et prénom		Payer's name and address – Nom et adresse du payeur	
Address – Adresse		<i>Nom de famille Prénom</i>		<i>Banque</i>	
Address		Postal code – Code postal		Currency and identification codes Codes de devise et d'identification	
27		28		29	
Foreign currency Devises étrangères		Transit – Succursale		Recipient account Numéro de compte du bénéficiaire	

Exercice 1 : Impôt sur le revenu (suite)

Les relevés d'information suivants sont les formulaires les plus utilisés par les contribuables. Les enseignants peuvent s'en servir pour faire des acétates ou pour préparer des profils additionnels pour les élèves.

Employer's name - Nom de l'employeur		Revenu Canada / Revenu Canada		T4	
Year / Année		STATEMENT OF REMUNERATION PAID / ÉTAT DE LA RÉMUNÉRATION PAYÉE			
12 Social insurance number / Numéro d'assurance sociale		14 Employment income - line 101 / Revenus d'emploi - ligne 101	22 Income tax deducted - line 437 / Impôt sur le revenu retenu - ligne 437		
10 Province of employment / Province d'emploi		16 Employee's CPP contributions - line 308 / Cotisations de l'employé au RPC - ligne 308	24 EI insurable earnings / Gains assurables d'AE		
28 Exempt - Exemption / CPP/QPP / AE		17 Employee's QPP contributions - line 308 / Cotisations de l'employé au RRQ - ligne 308	26 CPP/QPP pensionable earnings / Gains donnant droit à pension - RPC/RRQ		
29 Employment Code / Code d'emploi		18 Employee's EI premiums - line 312 / Cotisations de l'employé à l'AE - ligne 312	44 Union dues - line 212 / Cotisations syndicales - ligne 212		
Employee's name and address - Nom et adresse de l'employé		20 RPP contributions - line 207 / Cotisations à un RPA - ligne 207	46 Charitable donations - Schedule 9 / Dons de bienfaisance - Annexe 9		
		52 Pension adjustment - line 206 / Facteur d'équivalence - ligne 206	50 RPP or DPSP registration number / N° d'agrément d'un RPA ou d'un RPDS		
Other information (see the back) / Autres renseignements (voir au verso)		Amount / Montant Box / Case Amount / Montant Box / Case Amount / Montant Box / Case Amount / Montant Box / Case			

Revenu Canada / Revenu Canada		T5	
		STATEMENT OF INVESTMENT INCOME / ÉTAT DES REVENUS DE PLACEMENTS	
10 Actual amount of dividends / Montant réel des dividendes	11 Taxable amount of dividends / Montant imposable des dividendes	12 Federal dividend tax credit / Crédit d'impôt fédéral pour dividendes	13 Interest from Canadian sources / Intérêts de source canadienne
15 Foreign income / Revenus étrangers	16 Foreign tax paid / Impôt étranger payé	17 Royalties from Canadian sources / Redevances de source canadienne	14 Other income from Canadian sources / Autres revenus de source canadienne
YEAR - ANNÉE		20 Amount eligible for resource allowance deduction / Montant donnant droit à la déduction relative aux ressources	18 Capital gains dividends / Dividendes sur gains en capital
VOID / ANNULÉ		21 Report code / Code du feuillet	19 Accrued income: Annuities / Revenus accumulés: Rentes
Recipient - Bénéficiaire		22 Recipient identification number / Numéro d'identification du bénéficiaire	23 Recipient type / Type de bénéficiaire
Name (last name first) - Nom et prénom		Payer's name and address - Nom et adresse du payeur	
Address - Adresse			
Postal code - Code postal			
Currency and identification codes / Codes de devise et d'identification		27 Foreign currency / Devises étrangères	28 Transit - Succursale
		29 Recipient account / Numéro de compte du bénéficiaire	

Exercice 1 : Impôt sur le revenu (suite)

Year		Revenu Canada		STATEMENT OF EMPLOYMENT INSURANCE BENEFITS ÉTAT DES PRESTATIONS D'ASSURANCE-EMPLOI				T4E																													
Year	Report code	7	14	15	16	17	18																														
Année	Code du (bulletin)	Taux de remboursement	Prestations totales versées	Prestations régulières et autres prestations versées	Prestations spéciales versées	Prestations d'emploi et mesures de soutien versées	Prestations exemptes d'impôt																														
20	Non-taxable benefits	22	Federal income tax deducted	23	Quebec income tax deducted	24	Non-resident tax deducted	12	Social insurance number																												
	Prestations non imposables		Impôt fédéral sur le revenu retenu		Impôt du Québec sur le revenu retenu		Impôt des non-résidents retenu		Numéro d'assurance sociale																												
								17	Employment benefits & support measures paid																												
									18	Tax exempt benefits																											
										20	Non-taxable benefits																										
											22	Federal income tax deducted																									
												23	Quebec income tax deducted																								
													24	Non-resident tax deducted																							
														12	Social insurance number																						
															17	Employment benefits & support measures paid																					
																18	Tax exempt benefits																				
																	20	Non-taxable benefits																			
																		22	Federal income tax deducted																		
																			23	Quebec income tax deducted																	
																				24	Non-resident tax deducted																
																					12	Social insurance number															
																						17	Employment benefits & support measures paid														
																							18	Tax exempt benefits													
																								20	Non-taxable benefits												
																									22	Federal income tax deducted											
																										23	Quebec income tax deducted										
																											24	Non-resident tax deducted									
																												12	Social insurance number								
																													17	Employment benefits & support measures paid							
																														18	Tax exempt benefits						
																															20	Non-taxable benefits					
																																22	Federal income tax deducted				
																																	23	Quebec income tax deducted			
																																		24	Non-resident tax deducted		
																																			12	Social insurance number	
																																			17	Employment benefits & support measures paid	
																																			18	Tax exempt benefits	
																																			20	Non-taxable benefits	
																																				22	Federal income tax deducted
																																				23	Quebec income tax deducted
																																				24	Non-resident tax deducted
																																				12	Social insurance number
																																				17	Employment benefits & support measures paid
																																				18	Tax exempt benefits
																																				20	Non-taxable benefits
																																				22	Federal income tax deducted
																																				23	Quebec income tax deducted
																																				24	Non-resident tax deducted
																																				12	Social insurance number
																																				17	Employment benefits & support measures paid
																																				18	Tax exempt benefits
																																				20	Non-taxable benefits
																																				22	Federal income tax deducted
																																				23	Quebec income tax deducted
																																				24	Non-resident tax deducted
																																				12	Social insurance number
																																				17	Employment benefits & support measures paid
																																				18	Tax exempt benefits
																																				20	Non-taxable benefits
																																				22	Federal income tax deducted
																																				23	Quebec income tax deducted
																																				24	Non-resident tax deducted
																																				12	Social insurance number
																																				17	Employment benefits & support measures paid
																																				18	Tax exempt benefits
																																				20	Non-taxable benefits
																																				22	Federal income tax deducted
																																				23	Quebec income tax deducted
																																				24	Non-resident tax deducted
																																				12	Social insurance number
																																				17	Employment benefits & support measures paid
																																				18	Tax exempt benefits
																																				20	Non-taxable benefits
																																				22	Federal income tax deducted

Exercice 2 : Déclaration de revenus aux fins d'impôt

Tu es un élève célibataire de dix-sept ans et tu vis chez tes parents. Pendant l'été, tu as travaillé comme serveur au restaurant Chez Maxime. En plus de ton salaire, tu as reçu des pourboires totalisant 2 000 \$.

En février, le restaurant Chez Maxime t'envoie le relevé T4 ci-dessous. En utilisant les renseignements paraissant sur ce relevé, tu dois établir une déclaration de revenus aux fins d'impôt.

Employer's name - Nom de l'employeur		Revenu Canada / Revenu Canada		T4	
<i>Chez Maxime</i>		Year / Année: 1999		STATEMENT OF REMUNERATION PAID / ÉTAT DE LA RÉMUNÉRATION PAYÉE	
		Social insurance number / Numéro d'assurance sociale: 12 444 444 444		Province of employment / Province d'emploi: 14 10	
Exempt - Exemption / CPP/QPP EI: 28		Employment Code / Code d'emploi: 29		Employee's CPP contributions - line 308 / Cotisations de l'employé au RPC - ligne 308: 16	
Employee's name and address - Nom et adresse de l'employé		Employee's QPP contributions - line 308 / Cotisations de l'employé au RRC - ligne 308: 17		Income tax deducted - line 437 / Impôt sur le revenu retenu - ligne 437: 22 103 ▲ 71	
<i>Nom de famille Prénom</i> <i>Adresse</i>		Employee's EI premiums - line 312 / Cotisations de l'employé à l'AE - ligne 312: 18 37 ▲ 50		EI insurable earnings / Gains assurables d'AE: 24 2 400 ▲ 00	
		RPP contributions - line 207 / Cotisations à un RPA - ligne 207: 20		CPP/QPP pensionable earnings / Gains donnant droit à pension - RPC/RRQ: 26	
Other information (see the back) / Autres renseignements (voir au verso)		Pension adjustment - line 206 / Facteur d'équivalence - ligne 206: 52		Union dues - line 212 / Cotisations syndicales - ligne 212: 44	
Box / Case		Amount / Montant		Charitable donations - Schedule 9 / Dons de bienfaisance - Annexe 9: 46	
Box / Case		Amount / Montant		RPP or DPSP registration number / N° d'agrément d'un RPA ou d'un RPDB: 50	

Exercice 3 : Déclaration de revenus aux fins d'impôt

Tu es un élève célibataire de dix-sept ans et tu vis chez tes parents. Pendant l'été, tu as travaillé à temps partiel au restaurant Chez Béatrice et au magasin Chaussures à son pied. En plus de ton salaire, tu as reçu des pourboires totalisant 1 600 \$ en travaillant au restaurant Chez Béatrice.

En février, tes employeurs t'envoient les relevés T4 ci-dessous. En utilisant les renseignements paraissant sur ces relevés, tu dois établir une déclaration de revenus aux fins d'impôt.

Employer's name – Nom de l'employeur		Revenu Canada / Revenu Canada		T4	
Year / Année		1999		STATEMENT OF REMUNERATION PAID / ÉTAT DE LA RÉMUNÉRATION PAYÉE	
Chez Béatrice		14	2 600 ▲ 00	22	101 ▲ 00
Province of employment / Province d'emploi		10	16	24	2 000 ▲ 00
Social insurance number / Numéro d'assurance sociale		12	111 111 111	26	26
Exempt – Exemption / CPP/QPP / EI		28	29	26	26
Employee's name and address – Nom et adresse de l'employé		Nom de famille Prénom		Adresse	
Employee's CPP contributions – line 308 / Cotisations de l'employé au RPC – ligne 308		16	17	24	24
Employee's QPP contributions – line 308 / Cotisations de l'employé au RRQ – ligne 308		17	18	26	26
Employee's EI premiums – line 312 / Cotisations de l'employé à l'AE – ligne 312		18	32 ▲ 00	44	44
RPP contributions – line 207 / Cotisations à un RPA – ligne 207		20	20	46	46
Pension adjustment – line 206 / Facteur d'équivalence – ligne 206		52	52	50	50
Income tax deducted – line 437 / Impôt sur le revenu retenu – ligne 437				22	101 ▲ 00
EI insurable earnings / Gains assurables d'AE				24	2 000 ▲ 00
CPP/QPP pensionable earnings / Gains donnant droit à pension – RPC/RRQ				26	26
Union dues – line 212 / Cotisations syndicales – ligne 212				44	44
Charitable donations – Schedule 9 / Dons de bienfaisance – Annexe 9				46	46
RPP or DPSP registration number / N° d'agrément d'un RPA ou d'un RPDB				50	50
Other Information (see the back) / Autres renseignements (voir au verso)					

Employer's name – Nom de l'employeur		Revenu Canada / Revenu Canada		T4	
Year / Année		1999		STATEMENT OF REMUNERATION PAID / ÉTAT DE LA RÉMUNÉRATION PAYÉE	
Chaussures à son pied		14	2 000 ▲ 00	22	101 ▲ 00
Province of employment / Province d'emploi		10	16	24	1 000 ▲ 00
Social insurance number / Numéro d'assurance sociale		12	111 111 111	26	26
Exempt – Exemption / CPP/QPP / EI		28	29	26	26
Employee's name and address – Nom et adresse de l'employé		Nom de famille Prénom		Adresse	
Employee's CPP contributions – line 308 / Cotisations de l'employé au RPC – ligne 308		16	17	24	24
Employee's QPP contributions – line 308 / Cotisations de l'employé au RRQ – ligne 308		17	18	26	26
Employee's EI premiums – line 312 / Cotisations de l'employé à l'AE – ligne 312		18	23 ▲ 00	44	44
RPP contributions – line 207 / Cotisations à un RPA – ligne 207		20	20	46	46
Pension adjustment – line 206 / Facteur d'équivalence – ligne 206		52	52	50	50
Income tax deducted – line 437 / Impôt sur le revenu retenu – ligne 437				22	101 ▲ 00
EI insurable earnings / Gains assurables d'AE				24	1 000 ▲ 00
CPP/QPP pensionable earnings / Gains donnant droit à pension – RPC/RRQ				26	26
Union dues – line 212 / Cotisations syndicales – ligne 212				44	44
Charitable donations – Schedule 9 / Dons de bienfaisance – Annexe 9				46	46
RPP or DPSP registration number / N° d'agrément d'un RPA ou d'un RPDB				50	50
Other Information (see the back) / Autres renseignements (voir au verso)					

Exercice 4 : Achat d'une maison

La plupart des Canadiens se demandent un jour s'ils peuvent se permettre d'acheter une maison. Cette décision sera probablement la décision financière la plus importante de la vie d'un consommateur moyen. Ce consommateur peut se retrouver en difficulté financière s'il prend la mauvaise décision.

Les institutions financières ont conçu une formule qui peut aider les consommateurs à prendre la bonne décision. Cette formule détermine d'abord quelle portion du revenu du ménage doit être consacrée aux dépenses du ménage. Habituellement, les dépenses du ménage ne doivent pas excéder 32 % du revenu brut. Il s'agit du *coefficient du service de la dette brute*.

Sur la page suivante, tu trouveras une illustration de la formule qui te permettra de déterminer le prix maximum que tu peux payer pour une maison selon ton revenu. D'abord, tu dois établir un modèle de feuille de calcul qui peut effectuer ce calcul. Une fois cette feuille de calcul établie, tu pourras répondre aux questions suivantes.

1. Une famille a un revenu mensuel brut de 4 000 \$. Les taxes municipales sont d'environ 140 \$ par mois. Les coûts mensuels de chauffage sont de 125 \$. La famille obtient un taux d'intérêt de 6,5 % sur son hypothèque, et elle fournit un paiement initial de 20 000 \$. Détermine le prix maximum que cette famille peut payer pour une maison.
2. Un couple à la retraite désire acheter un condominium. Le couple détermine que les taxes municipales approximatives seront de 200 \$ par mois. Le revenu mensuel brut total du couple est de 3 200 \$. Les coûts de chauffage sont d'environ 150 \$. Les charges de copropriété sont de 325 \$ par mois. La banque accorde au couple un taux d'intérêt de 7 %. Le couple peut verser un paiement initial de 50 000 \$ grâce à la vente de la maison familiale. Détermine le prix maximum que ce couple peut payer pour un condominium.
3. Des étudiants en région rurale désirent aller étudier à l'université. Un des étudiants suggère aux autres d'acheter une vieille maison plutôt que de louer un logement. Après un examen minutieux de leurs finances, les étudiants déterminent que leur revenu mensuel brut est d'environ 3 000 \$. Les taxes municipales sont d'environ 125 \$ par mois et les coûts de chauffage sont de 150 \$. Les étudiants peuvent obtenir un prêt hypothécaire à un taux de 9 %. Les trois étudiants peuvent aussi verser un paiement initial de 8 000 \$. Détermine le prix maximum que les étudiants peuvent payer pour la maison.
4. Explique quelques-uns des désavantages qui se présentent pour le groupe d'étudiants qui désire acheter une maison pour leurs études universitaires. Quelles recommandations ferais-tu au groupe avant qu'il effectue cet achat?

Exercice 4 : Achat d'une maison (suite)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ANNEXE A								
2									
3	Cette formule t'aidera à déterminer								
4	le prix de la maison que tu peux acheter.								
5									
6	La formule :					Les calculs		Exemple	
7									
8	Revenu familial mensuel brut								5 000,00
9	Multiplier par 32 % (coefficient du service de la dette brute)								0,32
10	Dépenses abordables totales du ménage								1 600,00
11	Soustraire								
12	Impôts foncier mensuels								150,00
13	Coûts de chauffage mensuels								100,00
14	La moitié des charges de copropriété (s'il y a lieu)								100,00
15	Paiement hypothécaire mensuel que le ménage								
16	peut se permettre								1 250,00
17	Pour calculer le montant total du prêt hypothécaire								
18	diviser par le facteur de taux d'intérêt estimatif								
19	correspondant à ton taux d'intérêt (voir tableau ci-dessous)								0,00796
20	Montant maximal hypothécaire								157 035,00
21	Ajouter le versement initial								25 000,00
22	Prix maximum possible								182 035,00
23									
24									
25	Table de calcul de l'intérêt			Taux	Coefficient	Taux	Coefficient	Taux	Coefficient
26				6,0 %	0,006 40	8,0 %	0,007 64	10,0 %	0,008 94
27	Calculs fondés sur une période d'amortissement de 25 ans.			6,5 %	0,006 70	8,5 %	0,007 96	10,5 %	0,009 28
28				7,0 %	0,007 01	9,0 %	0,008 28	11,0 %	0,009 63
29				7,5 %	0,007 32	9,5 %	0,008 61	11,5 %	0,009 97
30									

Exercice 5 : Frais additionnels à l'achat d'une maison

Lorsqu'une personne achète une maison, d'autres frais viennent s'ajouter au prix de la maison. Tu trouveras ci-dessous des explications à propos de quelques-uns de ces frais. Une partie ou la totalité de ces frais peut s'appliquer lorsqu'un consommateur achète une maison.

1. **Frais d'évaluation** - Lorsqu'une personne emprunte de l'argent, le prêteur doit déterminer la valeur de la propriété. Un évaluateur certifié évaluera la propriété pour en déterminer la valeur.
2. **Frais d'inspection** - L'inspection de la propriété n'est pas absolument nécessaire, mais cela permettra d'identifier les réparations urgentes qui doivent être faites ou tout problème de construction.
3. **Bornage** - Le bornage fournit des renseignements sur l'emplacement des immeubles, des clôtures et autres sur la propriété. S'il existe des droits de passage sur la propriété, il est préférable de le savoir avant d'acheter la propriété. Les droits de passage sont accordés à la municipalité, à la ville ou aux services publics qui peuvent ainsi avoir accès au terrain à des fins précises, par exemple pour la mise à jour de câbles téléphoniques. Un empiètement sur le terrain d'un propriétaire survient lorsqu'une structure d'un voisin est située sur le terrain du propriétaire. Un empiètement existe aussi si une structure sur le terrain d'un propriétaire empiète sur le terrain d'un voisin. Il est alors très important de connaître cet empiètement avant d'acheter la propriété. Si un bornage récent a été effectué, il n'est peut-être pas nécessaire d'en effectuer un autre.
4. **Assurance - hypothèque à proportion élevée** - Si la proportion de l'hypothèque demandée est élevée, des frais d'assurance devront être payés. Les hypothèques à proportion élevée sont celles qui sont accordées lorsqu'un paiement initial correspondant à moins de 25 % du coût initial de la maison a été versé. Ces frais d'assurance sont habituellement de 1,25 % à 3 % de l'hypothèque totale, selon le montant du paiement initial.
5. **Assurance habitation** - Dès qu'une personne achète une maison, elle devrait aussi acheter une assurance habitation.
6. **Droits de cession immobilière** - Certaines provinces perçoivent une taxe lorsque les propriétés changent de propriétaire. L'acheteur doit acquitter cette taxe. Elle correspond habituellement à un faible pourcentage du prix d'achat.
7. **Redressement d'intérêts** - Parfois, la date de clôture de l'achat et la date du premier paiement hypothécaire donnent lieu à un manque à gagner en ce qui concerne les intérêts. Par exemple, lorsqu'une personne prend possession d'une maison le 3 janvier et que ses paiements hypothécaires doivent être versés le 10 de chaque mois, son premier paiement est payable le 10 janvier, ce qui donne lieu à une période de 7 jours pour laquelle des intérêts sont payables.
8. **Impôts fonciers et services publics prépayés** - L'acheteur doit rembourser au vendeur les coûts relatifs aux services publics et les taxes déjà payés.
9. **Frais d'avocat et autres** - Il est sage de demander à un avocat de confiance de jeter un coup d'oeil sur tous les aspects de la transaction, même avant de présenter une offre d'achat.
10. **Taxe de vente** - À l'achat d'une maison neuve, l'acheteur doit habituellement payer la TPS, tandis que cette taxe ne s'applique pas à l'achat d'une maison de seconde main.
11. **Frais de déménagement** - Certains frais devront absolument être payés, même si ce n'est que le coût de l'essence si l'acheteur effectue lui-même le déménagement.
12. **Frais de service** - Des frais pour raccordements peuvent être facturés pour les services publics et ces frais seront inclus sur la première facture du nouveau propriétaire.

Exercice 5 : Frais additionnels à l'achat d'une maison (suite)

13. **Réparations immédiates** - Certaines réparations doivent parfois être faites avant que l'acheteur puisse entrer dans sa nouvelle maison. Le coût de ces réparations peut être négocié avec le vendeur.
14. **Appareils ménagers** - Le nouveau propriétaire doit parfois acheter un réfrigérateur, une cuisinière, une laveuse, une sècheuse ou un lave-vaisselle avant d'emménager.
15. **Frais de décoration** - Avant d'emménager, l'acheteur voudra peut-être peindre les murs, mettre du papier peint, installer du tapis, etc.

Sur la page suivante, tu trouveras une illustration de la feuille de calcul qui te permettra de déterminer les frais additionnels applicables à l'achat d'une maison. D'abord, tu dois établir un modèle de feuille de calcul qui peut effectuer ce calcul. Une fois cette feuille de calcul établie, tu pourras répondre aux questions suivantes.

Les Bérubé doivent déménager de Dauphin à Winnipeg. Ils achètent une maison de 120 000 \$ et ont recours aux services d'un déménageur professionnel. Les frais facturés par le déménageur sont de 1500 \$. Ils demandent aussi à un avocat d'examiner les aspects juridiques de la transaction. L'avocat leur facture des frais de 800 \$. Une évaluation de la maison est aussi effectuée à un coût de 120 \$, et les frais de bornage s'élèvent à 450 \$. La date de prise de possession des Bérubé est le 7 juin et le premier paiement est payable le 15 juin. Les frais d'intérêt pour cette période additionnelle de huit jours sont de 140 \$. Les taxes municipales annuelles sont de 1 750 \$ et les Bérubé devront payer les taxes applicables de juillet à décembre. Le vendeur informe les Bérubé qu'il a déjà payé la facture d'eau et de collecte des déchets jusqu'à la fin de l'année, lesquels frais sont de 49,50 \$ par mois. Les Bérubé acceptent de rembourser ces frais pour la période allant de juillet à décembre. Avant d'emménager, les Bérubé désirent refaire le gazon, ce qui coûtera 3 500 \$, et ils veulent remplacer la cuisinière et le réfrigérateur, ce qui coûtera 750 \$ et 900 \$ respectivement. Les frais des appareils ménagers sont divisés avec le vendeur. Les Bérubé remplacent les rideaux de la salle à manger, ce qui leur coûte 500 \$, et font repeindre la chambre des maîtres, ce qui leur coûte 350 \$. Les frais de raccordement téléphonique sont de 65 \$ et les frais de mise en service du gaz naturel sont de 45 \$. Leur assurance passe de 264 \$ par année à 680 \$ par année, et ils acquittent ces frais pour le reste de l'année.

Exercice 5 : Frais additionnels à l'achat d'une maison (suite)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4	Calcul des frais additionnels à l'achat d'une maison							
5								
6	1. Frais d'évaluation							
7	2. Frais d'inspection							
8	3. Bornage							
9	4. Assurance - hypothèque à proportion élevée							
10	5. Assurance habitation							
11	6. Droits de cession immobilière							
12	7. Redressement d'intérêts							
13	8. Impôts fonciers et services publics payés au prépayés							
14	9. Frais d'avocat et autres frais							
15	10. Taxe de vente							
16	11. Frais de déménagement							
17	12. Frais de service							
18	13. Réparations immédiates							
19	14. Appareils ménagers							
20	15. Frais de décoration							
21								
22	Total des coûts additionnels							

Exercice 6 : Achat ou location d'une maison

Dans cet exercice, tu examineras une question importante que se posent souvent les consommateurs : « À long terme, est-il plus rentable d'acheter une maison ou est-il préférable de la louer? ».

Supposons que tu puisses acheter une maison évaluée à 145 000 \$ en versant un paiement initial de 25 000 \$ ou que tu puisses louer une maison semblable pour 975 \$ par mois.

1. Utilise un logiciel de calcul d'hypothèque pour établir le calendrier des paiements hypothécaires si tu décides de prendre une hypothèque de 20 ans à un taux d'intérêt de 8,5 %.
2. Si les impôts fonciers correspondent à environ 1,5 % de la valeur marchande de la propriété, quel sera le montant que tu devras verser en paiements hypothécaires et en impôts pendant la première année suivant l'achat?
3. En utilisant le calendrier de paiement de la partie (a), détermine le montant du solde impayé sur l'hypothèque après un an de paiement. Utilise ce montant pour déterminer le montant total enlevé du capital après un an de paiement.
4. Si la valeur de la maison augmente à un taux de 4 % par année, quelle est la valeur de la maison après un an?
5. Tu dois créer une feuille de calcul qui te permettra de déterminer la valeur de la maison et les taxes payables après un nombre d'années donné à titre de propriétaire.
6. Si tu décides de louer une maison semblable pour 975 \$ par mois, quelle part de ton revenu auras-tu consacré à ton logement après un an?
7. Tu dois créer une feuille de calcul qui te permettra de déterminer le montant total du loyer payé après un nombre d'années donné si le loyer augmente de 5 % par année.
8. Pendant que tu loues un logement, tu investis les 25 000 \$ que tu aurais versés en tant que paiement initial sur une maison, et ce montant est investi à un taux de 7 % composé annuellement. Tu dois créer une feuille de calcul qui te permettra de déterminer la valeur de l'investissement après un certain nombre d'années.
9. Tu dois faire un sommaire des renseignements recueillis pour déterminer dans quels cas la location est plus avantageuse que l'achat. Tu dois prendre en considération les paiements hypothécaires, la valeur nette de la propriété, la hausse de la valeur de la résidence et les taxes foncières lorsque tu effectues les calculs relatifs à l'achat. Tu dois aussi tenir compte des hausses de loyer et de l'investissement du paiement initial lorsque tu effectues les calculs relatifs à la location.

Exercice 7 : Achat d'un nouveau véhicule

Tu peux trouver sur Internet des calculatrices de financement que tu peux utiliser pour examiner les différentes options d'achat qui te sont offertes. Tu peux utiliser ce genre de calculatrice pour comparer les paiements mensuels requis pour différents montants, ainsi que les différentes options de remboursement.

1. Nous supposons que tu demandes un prêt de 20 000 \$ pour acheter un nouveau véhicule. Tu dois d'abord comparer le coût total de l'emprunt en vertu des différents taux d'intérêt offerts. Si la durée du prêt est de trois ans et que des paiements sont versés chaque mois, quels seraient le montant du paiement et le coût total de l'emprunt pour chacun des taux d'intérêt ci-dessous :
 - a) 7 %
 - b) 8 %
 - c) 9 %

Les consommateurs doivent absolument magasiner leur prêt pour obtenir le meilleur taux d'intérêt possible et ils doivent savoir qu'ils peuvent négocier ce taux avec les institutions prêteuses. De nombreux consommateurs acceptent simplement le premier taux qui leur est offert en pensant que cela n'est pas négociable.

2. Ensuite, tu dois faire des comparaisons en modifiant la durée du prêt. Supposons que ton prêt est toujours de 20 000 \$. Tu obtiens un taux d'intérêt de 8 %. Tu désires maintenant déterminer si tu dois rembourser le prêt en trois ans, quatre ans ou cinq ans. Quel serait le coût total d'emprunt en vertu des différents scénarios?

Quelles sont tes conclusions à propos des prêts qui sont échelonnés sur une période prolongée?

Exercice 8 : Achat ou location d'un véhicule

Depuis quelques années, un nombre grandissant de personnes décident de louer une automobile plutôt que de l'acheter. Dans le cadre de ce projet, tu examineras les modes d'acquisition d'un véhicule : achat et location.

Tu dois d'abord déterminer le paiement mensuel que tu peux payer. Tu désires peut-être conduire un véhicule sport comme une Corvette ou une Viper, mais est-ce que tes finances te le permettent? Tu peux trouver sur Internet des calculatrices de financement que tu peux utiliser pour examiner les différentes options d'achat qui te sont offertes. Par exemple, un prêt prévoyant des paiements échelonnés sur une plus longue période peut permettre à une famille de verser le paiement mensuel qu'elle peut se permettre. Mais, il ne faut pas oublier que plus la période de paiement est longue, plus les frais d'intérêt sont élevés. Tu dois examiner attentivement le coût total de l'emprunt.

Tu devrais maintenant avoir déterminé le véhicule qui convient à ta situation. Tu dois maintenant décider si tu achèteras ou si tu loueras ce véhicule. Pour ce faire, tu dois d'abord déterminer le coût de location mensuel de ce véhicule. Le paiement mensuel de location le plus bas ne représente pas nécessairement la meilleure affaire (le versement initial et le paiement résiduel ont tous deux un effet sur le paiement mensuel). Si tu dois fournir un versement initial élevé ou si un dépôt de sécurité est requis en vertu des dispositions de la location, tu devrais peut-être acheter le véhicule plutôt au lieu de le louer.

Contrairement à la location, l'achat d'un véhicule te procure un bien qui a une valeur à la fin des paiements. Si tu loues le véhicule, tu n'auras aucune valeur à la fin des paiements. Habituellement, lorsqu'une personne prévoit acheter un nouveau véhicule tous les trois ans ou plus fréquemment, la location peut lui faire épargner de l'argent. Si la personne prévoit conserver son véhicule pendant plus de quatre ans, il peut être plus avantageux d'acheter le véhicule.

Lorsqu'une personne décide de louer un véhicule, elle doit tenir compte des facteurs importants ci-dessous.

1. Tous les coûts et tous les frais doivent être divulgués. Tous les chiffres importants doivent être bien expliqués.
2. Les frais relatifs aux kilomètres excédentaires doivent être pris en considération. Ces frais peuvent être élevés si la personne sous-estime le kilométrage qu'elle fera pendant la durée de la location. Le montant des paiements mensuels est déterminé par l'option de kilométrage choisie.
3. La personne doit savoir qu'elle peut négocier la valeur d'origine du véhicule et sa valeur résiduelle. Si la personne prévoit acheter le véhicule à la fin de la location, le prix de vente doit être déterminé dès le départ.
4. La personne doit comprendre tous les frais additionnels pouvant survenir à la date d'échéance de la location.

Lorsque tu auras examiné attentivement toutes les options offertes à propos de l'achat et de la location d'un véhicule, tu dois produire un rapport comportant les calculs mathématiques appuyant ta décision.

Exercice 8 : Achat ou location d'un véhicule (suite)

Tu trouveras ci-dessous un exemple de l'estimateur de paiements GMAC, qui est semblable aux calculatrices de financement que tu peux trouver sur Internet. Cet exemple te donne un aperçu de l'information que tu dois utiliser pour répondre à la question de la page précédente. Le site www.saturncanada.com/french/home/home.html te permet d'utiliser l'estimateur de paiements GMAC.

Index
Trouver un véhicule
●●●●●●
Activer odomètre
C.élec.

ACCUEIL ▲ FINANCEMENT ▲ LOCATION

GMAC

ESTIMATEUR DE PAIEMENTS ▼

Aimeriez-vous calculer vos mensualités GMAC?

Il suffit d'entrer les renseignements nécessaires dans nos calculatrices et l'estimation de vos mensualités s'affichera au bas de la page. Essayez d'utiliser les deux calculatrices pour comparer le financement et les taux LOCATIONPLUS. Pour plus d'information sur la terminologie employée, cliquez sur le lien Aide ci-dessous.

Financement	LOCATIONPLUS
Prix d'achat total <input style="width: 80px;" type="text" value="remplir"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="remplir"/> Prix d'achat total
Acompte <input style="width: 80px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="0"/> Acompte
Échange <input style="width: 80px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="0"/> Échange
Solde à financer <input style="width: 80px;" type="text" value="---"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="---"/> Solde à financer
Durée du prêt <input style="width: 80px;" type="text" value="Sélectionner"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="Sélectionner"/> Durée du prêt
Taux d'intérêt annuel <input style="width: 80px;" type="text" value="remplir"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="remplir"/> Taux d'intérêt annuel
	<input style="width: 80px;" type="text" value="remplir"/> Prix de l'option d'achat
	<input style="width: 80px;" type="text" value="---"/> Montant à amortir
Mensualité <input style="width: 80px;" type="text" value="---"/>	<input style="width: 80px;" type="text" value="---"/> Mensualité

Aide
Aide

Exercice 9 : Valeur nette

Lorsque vous consultez un conseiller financier, un des premiers calculs que ce dernier vous demandera de faire est d'établir votre **valeur nette**. Cet état fournit un aperçu de votre situation financière à un moment donné. Il s'agit du point de référence qui permet de contrôler les progrès quant à l'atteinte des objectifs financiers.

La valeur nette représente la **différence** entre la valeur de l'**actif** (l'avoir) et le **passif** (les dettes).

Pour analyser votre situation financière, il est pratique de diviser l'actif dans les catégories suivantes :

- a) Les **liquidités** (parfois appelés actifs à court terme) offrent la capacité financière de répondre rapidement, sans pénalité financière, aux urgences ou aux possibilités d'investissement. Les comptes de caisse, les bons du Trésor, les fonds du marché monétaire et les obligations d'épargne du Canada sont tous des types de placements figurant dans cette catégorie.
- b) L'**actif semi-liquide** comprend les placements à plus long terme qui permettent au consommateur d'accumuler des valeurs aux fins des besoins futurs principaux, comme les études ou la retraite. Les actions, les obligations, les fonds de placement, les biens immeubles (autres que la résidence principale), les REER et les régimes de pension agréé (RPA) sont tous des exemples de biens semi-liquides.
- c) L'**actif non liquide** représente les articles que vous vous procurez pour l'utilisation ou le plaisir à long terme de votre famille. On compte notamment la résidence, les propriétés de vacances, ainsi que les voitures, bateaux, antiquités et meubles.

Le passif est divisé en deux catégories, notamment :

- a) Les **dettes à court terme** représentent toutes les dettes devant être remboursées dans les douze prochains mois. Les soldes de cartes de crédit, les prêts personnels, les prêts remboursables par versement et les prêts à la consommation figurent dans cette catégorie.
- b) Les **dettes à long terme** servent à deux fins : pour financer les placements à long terme comme les biens immeubles ou pour acheter des biens personnels majeurs tels que votre résidence, une propriété de vacances ou des prêts automobiles à long terme.

Tel qu'il est mentionné ci-dessus, en préparant un état de la valeur nette périodiquement (tous les six mois ou une fois l'an), une personne peut déterminer ses progrès quant à l'atteinte de ses objectifs financiers.

Lorsque l'on analyse un état de la valeur nette, le **ratio d'endettement** ne doit pas excéder 50 % de la valeur nette. L'endettement comprend toutes les dettes (à court et à long terme) **à l'exception du prêt hypothécaire sur la résidence principale**.

Les capitaux propres correspondent à la valeur nette et non à l'actif total. Le ratio permet de mesurer le fardeau de la dette. Il permet à une personne de déterminer si ses emprunts totaux sont excessifs. L'hypothèque personnelle est exclue du calcul du ratio d'endettement parce que dans le calcul de la valeur nette, on a déjà soustrait le montant non remboursé sur l'hypothèque de la résidence.

Exercice 9 : Valeur nette (suite)

La plupart des investisseurs se demandent comment ils peuvent augmenter leur valeur nette. Pour y arriver les planificateurs recommandent souvent trois stratégies principales :

- a) Faire croître ses placements plus rapidement en obtenant un meilleur taux de rendement. Habituellement, plus le taux de rendement est élevé, plus les risques sont grands. De nombreux investisseurs prennent le risque de perdre de l'argent s'ils ne sont pas prudents.
- b) Réduire ses dettes. La plupart des consommateurs ont des dettes qu'ils pourraient réduire grâce à un plan judicieux et intelligent.
- c) Épargner plus d'argent sur une base régulière. La plupart des conseillers financiers estiment qu'il s'agit là du facteur clé dans l'augmentation de la richesse. Dans le cours *Mathématiques appliquées, secondaire 3*, on indique que les consommateurs devraient épargner 10 % de leur revenu et qu'ils devraient se payer d'abord, c'est-à-dire qu'ils doivent épargner avant de dépenser et non épargner s'il leur reste de l'argent après leurs dépenses.

Tâche 1

À la page suivante, tu trouveras une feuille de calcul qui te permettra de calculer la valeur nette. Tu dois créer un modèle de feuille de calcul d'après l'illustration fournie et qui effectuera tous les calculs requis pour déterminer la valeur nette et le ratio d'endettement.

Tâche 2

Lorsque tu auras préparé la feuille de calcul, fais les calculs relatifs à l'étude de cas suivante. David Jobin est un célibataire de 30 ans. Il craint que ses finances ne soient pas aussi bonnes qu'elles le devraient. Prépare les calculs de la valeur nette et du ratio d'endettement d'après les renseignements ci-dessous.

- a) David vit dans une maison de 100 000 \$ pour laquelle il a une hypothèque non remboursée de 60 000 \$.
- b) Il doit aussi rembourser un prêt de 15 000 \$ pour un véhicule qu'il a récemment payé 20 000 \$. Ce prêt a une durée de trois ans.
- c) David a 3 000 \$ en banque et une police d'assurance-vie prévoyant une valeur de rachat (quasi-espèces) de 4 000 \$.
- d) David a accumulé des fonds communs de placement de 10 000 \$ et des obligations d'épargne du Canada de 3 000 \$. De plus, il possède un REER totalisant 15 000 \$ et qui est investi dans un CPG de 5 ans.
- e) En date d'aujourd'hui, le solde de la carte de crédit de David est de 4 000 \$.
- f) David a aussi un prêt de 2 000 \$ qui doit être remboursé cette année. Il avait obtenu ce prêt pour des vacances d'hiver.

Exercice 9 : Valeur nette (suite)

ÉTAT DE LA VALEUR NETTE	
ACTIF (L'AVOIR)	
1. LIQUIDITÉS COURT TERME	
i) Comptes bancaires	\$
ii) Quasi-espèces	\$
Actif liquide TOTAL	\$
2. ACTIF SEMI-LIQUIDE	
i) Fonds de placements	\$
ii) Actions/obligations	\$
iii) REER	\$
iv) RPA	\$
Actif semi-liquide TOTAL	\$
3. ACTIF NON LIQUIDE	
i) Résidence principale	\$
ii) Véhicules	\$
iii) Autres	\$
Actif non liquide TOTAL	\$
ACTIF TOTAL	\$
PASSIF (LES DETTES)	
4. DETTES À COURT TERME	
i) Solde de carte de crédit	\$
ii) Prêts à court terme	\$
Passif à court terme TOTAL	\$
5. DETTES À LONG TERME	
i) Prêt hypothécaire	\$
ii) Autres	\$
Passif à long terme TOTAL	\$
PASSIF TOTAL	\$
VALEUR NETTE	\$
Actif total – passif total	
RATIO D'ENDETTEMENT (en %)	
<p><i>Nota</i> : Lorsque tu calcules le ratio d'endettement tu dois soustraire l'hypothèque du passif total. Tu dois ensuite diviser le résultat par la valeur nette pour déterminer le pourcentage.</p>	

Exercice 10 : Achats périodiques par sommes fixes

La popularité des *achats périodiques par sommes fixes* est de plus en plus grande au sein du milieu de l'investissement. Tous les conseillers en placements conviennent qu'il est difficile d'établir des points de repère pour les marchés. En investissant le même montant à des intervalles réguliers et fréquents, une personne peut réduire les probabilités que ses achats soient effectués à des moments non opportuns.

Cette idée est simple : la personne épargne la somme qu'elle peut sur une base mensuelle (selon la stratégie qui prévoit que la personne doit d'abord se payer, comme l'indique la section sur le budget du cours *Mathématiques appliquées, secondaire 3*). En vertu de ce programme régulier d'investissement, le coût des achats effectués sera réparti entre les hauts et les bas du marché. Ainsi, il est plus facile d'obtenir un rendement conforme aux tendances à long terme du marché, lequel surpasse habituellement le rendement de toute autre forme de placement.

Tu trouveras ci-dessous un exemple de calculatrice d'achats périodiques par sommes fixes comme celui que tu trouveras sur Internet à l'adresse www.mackenziefinancial.com/f/index.html. Ce site web a été préparé par la Corporation financière Mackenzie. Tu peux trouver d'autres calculatrices de ce genre sur les sites web d'autres institutions financières.

<i>Achats périodiques par sommes fixes</i>	
Entrez le montant de l'investissement en une somme globale	<input type="text" value="50 000"/>
Entrez le montant des versements réguliers	<input type="text" value="300"/>
Entrez la fréquence des versements (mensuels, trimestriels, semestriels, annuels).	<input type="text" value="Mensuels"/>
Entrez le nombre d'années applicable à cet investissement.	<input type="text" value="9"/>
Entrez le taux de rendement.	<input type="text" value="8"/>
Si vous désirez augmenter vos versements chaque année pour suivre l'inflation, entrez le taux d'inflation prévu.	<input type="text" value="2"/>
	<input type="button" value="Calculer"/>
Montant total investi	<input type="text" value="85 116"/>
Croissance	<input type="text" value="64 812"/>
Valeur de l'investissement	<input type="text" value="149 928"/>

Ce calcul se rapporte à une personne qui fait un versement initial global de 50 000 \$. Cette personne désire continuer à verser 300 \$ par mois sur une période de neuf ans jusqu'à ce qu'elle prenne sa retraite. Elle prévoit un taux de rendement de 8 % pendant cette période et un taux moyen d'inflation de 2 %. La calculatrice indique que le montant total investi sur cette période est de 85 116 \$, que la croissance est de 64 812 \$ et que la valeur de l'investissement à la fin de cette période est de 149 928 \$.

Exercice 10 : Achats périodiques par sommes fixes (suite)

Utilise une des calculatrices que tu peux trouver sur Internet pour répondre aux questions ci-dessous.

1. Tu as 20 ans et tu désires investir 2 000 \$. Après avoir discuté avec un conseiller en placements, tu acceptes d'épargner 100 \$ par mois. Tu désires prendre ta retraite à 60 ans. Le conseiller te suggère une stratégie d'investissement conservatrice qui te donnera un taux de rendement de 7 %. En supposant que le taux d'inflation est de 2 %, quelle sera la valeur de ton investissement après 40 ans?
2. Toutefois, un taux de rendement de 7 % ne te semble pas satisfaisant. Quelle serait la différence pour ce qui est de la valeur de ton investissement si tu obtenais un taux de rendement de 10 %? Quels sont les inconvénients que tu risques de subir si tu choisis un taux de rendement plus élevé?
3. Ta grand-mère te lègue une somme de 20 000 \$ dans son testament. Présentement, tu as 18 ans. Après avoir discuté avec un conseiller financier qui te suggère de verser des montants réguliers de 150 \$ par mois dans un placement, tu crois pouvoir obtenir un taux de rendement de 8 %. Si le taux d'inflation est de 3 %, quelle serait la valeur totale de ton investissement dans 37 ans si tu désires prendre ta retraite à 55 ans?
4. Quelle serait la différence quant à ton investissement total si tu pouvais placer 250 \$ par mois?
5. Toi et un de tes amis prévoyez investir un montant global de 5 000 \$ dans un placement. Tu es âgé de 30 ans et ton ami est âgé de 40 ans. Vous désirez tous deux prendre votre retraite à 60 ans. Tu acceptes de verser 175 \$ par mois, tandis que ton ami accepte de verser 300 \$ par mois étant donné qu'il commence à épargner à un âge plus avancé. Vous pensez tous deux obtenir un taux de rendement de 7 % sur votre placement et vous prévoyez que le taux d'inflation sera en moyenne de 3 %. Calcule la différence entre la valeur des deux investissements. Tu peux tirer des conclusions de tes résultats.