

Unité C : Finances personnelles

***Demi-cours V
Corrigé***

Exercice 1

1. 173,00 \$
2. a) 289,50 \$
b) 202,50 \$
3. a) annuel : 527,50 \$; semi-annuel : 274,30 \$
b) 21,10 \$
4. 430,50 \$
5. Ginette paie 109,20 \$ de plus par année que Mireille
7. a) Lise : 1 337,00 \$ Marc : 1 539,00 \$
b) Lise : 120,33 \$ Marc : 138,51 \$
c) Mark paie plus cher parce que les hommes ont des taux plus élevés (voir question 8)
d) 106,96 \$
9. Valeur de rachat : 23 400,00 \$
15 primes annuelles 43 200,00 \$ (1 prime annuelle = 2 880,00 \$)
11. **Indice** : Compare la prime combinée de Jacques (selon l'émission à 20 ans) avec les coûts de renouvellement de Jean à 30 ans, 40 ans, 50 ans et 60 ans. Quel montant d'assurance ont-ils à 71 ans? Pourquoi?

Exercice 2

1. 174,00 \$
2. 277,20 \$
3. 313,00 \$ (Secteur 3)
4. a) 438,00 \$
b) 481,80 \$ (Secteur 2)
5. 1 313,50 \$

Exercice 3

1. 479,40 \$
2. 1 266,00 \$
3. 649,50 \$
4. 291,67 \$
5. 900,00 \$
6. 771,88 \$
7. 73,67 \$
8. 115,50 \$
9. Nouveau solde impayé 43 655,25 \$
Nouvelle valeur nette du propriétaire 15 655,75 \$
10. Nouveau solde impayé 51 156,75 \$
Nouvelle valeur nette du propriétaire 25 761,97 \$

Exercice 4

Nota : Les réponses peuvent varier un peu selon l'arrondissement.

1.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,072 5					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						65 000,00 \$	20 000,00 \$
4	1	07/15/98	589,55 \$	392,71 \$	196,84 \$	64 803,16 \$	20 196,84 \$
5	2	08/15/98	589,55 \$	391,52 \$	198,03 \$	64 605,13 \$	20 394,87 \$
6	3	09/15/98	589,55 \$	390,32 \$	199,23 \$	64 405,90 \$	20 594,10 \$
7	4	10/15/98	589,55 \$	389,12 \$	200,43 \$	64 205,47 \$	20 794,53 \$
8	5	11/15/98	589,55 \$	387,91 \$	201,64 \$	64 003,83 \$	20 996,17 \$
9	6	12/15/98	589,55 \$	386,69 \$	202,86 \$	63 800,97 \$	21 199,03 \$
10	7	01/15/99	589,55 \$	385,46 \$	204,09 \$	63 596,88 \$	21 403,12 \$
11	8	02/15/99	589,55 \$	384,23 \$	205,32 \$	63 391,56 \$	21 608,44 \$
12	9	03/15/99	589,55 \$	382,99 \$	206,56 \$	63 185,00 \$	21 815,00 \$
13	10	04/15/99	589,55 \$	381,74 \$	207,81 \$	62 977,20 \$	22 022,80 \$

2. (a), (b), (c)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,067 5					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						82 500,00 \$	27 500,00 \$
4	1	02/01/98	622,88 \$	464,06 \$	158,82 \$	82 341,18 \$	27 658,82 \$
5	2		622,88 \$	463,17 \$	159,71 \$	82 181,47 \$	27 818,53 \$
6	3		622,88 \$	462,27 \$	160,61 \$	82 020,86 \$	27 979,14 \$
7	4		622,88 \$	461,37 \$	161,51 \$	81 859,35 \$	28 140,65 \$
8	5		622,88 \$	460,46 \$	162,42 \$	81 696,93 \$	28 303,07 \$
9	6		622,88 \$	459,54 \$	163,34 \$	81 533,59 \$	28 466,41 \$
	Totaux		3 737,28 \$	2 770,87 \$	966,41 \$		

2. (d)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,067 5					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						82 500,00 \$	27 500,00 \$
4	1	02/01/98	565,12 \$	464,06 \$	101,06 \$	82 398,94 \$	27 601,06 \$
5	2		565,12 \$	463,49 \$	101,63 \$	82 297,31 \$	27 702,69 \$
6	3		565,12 \$	462,92 \$	102,20 \$	82 195,11 \$	27 804,89 \$
7	4		565,12 \$	462,35 \$	102,77 \$	82 092,34 \$	27 907,66 \$
8	5		565,12 \$	461,77 \$	103,35 \$	81 988,99 \$	28 011,01 \$
9	6		565,12 \$	461,19 \$	103,93 \$	81 885,06 \$	28 114,94 \$
	Totaux		3 390,72 \$	2 775,78 \$	614,94 \$		

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,067 5					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						82 500,00 \$	27 500,00 \$
4	1	02/01/98	726,00 \$	464,06 \$	261,94 \$	82 238,06 \$	27 761,94 \$
5	2		726,00 \$	462,59 \$	263,41 \$	81 974,65 \$	28 025,35 \$
6	3		726,00 \$	461,11 \$	264,89 \$	81 709,76 \$	28 290,24 \$
7	4		726,00 \$	459,62 \$	266,38 \$	81 443,38 \$	28 556,62 \$
8	5		726,00 \$	458,12 \$	267,88 \$	81 175,50 \$	28 824,50 \$
9	6		726,00 \$	456,61 \$	269,39 \$	80 906,11 \$	29 093,89 \$
	Totaux		4 356,00 \$	2 762,11 \$	1 593,89 \$		

2. (e)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,062 5					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						82 500,00 \$	27 500,00 \$
4	1	02/01/98	598,95 \$	429,69 \$	169,26 \$	82 330,74 \$	27 669,26 \$
5	2		598,95 \$	428,81 \$	170,14 \$	82 160,60 \$	27 839,40 \$
6	3		598,95 \$	427,92 \$	171,03 \$	81 989,57 \$	28 010,43 \$
7	4		598,95 \$	427,03 \$	171,92 \$	81 817,65 \$	28 182,35 \$
8	5		598,95 \$	426,13 \$	172,82 \$	81 644,83 \$	28 355,17 \$
9	6		598,95 \$	425,23 \$	173,72 \$	81 471,11 \$	28 528,89 \$
	Totaux		3 593,70 \$	2 564,81 \$	1 028,89 \$		

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,075					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						82 500,00 \$	27 500,00 \$
4	1	02/01/98	659,17 \$	515,62 \$	143,55 \$	82 356,45 \$	27 643,55 \$
5	2		659,17 \$	514,73 \$	144,44 \$	82 212,01 \$	27 787,99 \$
6	3		659,17 \$	513,83 \$	145,34 \$	82 066,67 \$	27 933,33 \$
7	4		659,17 \$	512,92 \$	146,25 \$	81 920,42 \$	28 079,58 \$
8	5		659,17 \$	512,00 \$	147,17 \$	81 773,25 \$	28 226,75 \$
9	6		659,17 \$	511,08 \$	148,09 \$	81 625,16 \$	28 374,84 \$
	Totaux		3 955,02 \$	3 080,18 \$	874,84 \$		

3. (a), (b), (c), (d)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,065					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						120 000,00 \$	30 000,00 \$
4	1	02/01/98	804,00 \$	650,00 \$	154,00 \$	119 846,00 \$	30 154,00 \$
5	2		804,00 \$	649,17 \$	154,83 \$	119 691,17 \$	30 308,83 \$
6	3		804,00 \$	648,33 \$	155,67 \$	119 535,50 \$	30 464,50 \$
7	4		804,00 \$	647,48 \$	156,52 \$	119 378,98 \$	30 621,02 \$
8	5		804,00 \$	646,64 \$	157,36 \$	119 221,62 \$	30 778,38 \$
9	6		804,00 \$	645,78 \$	158,22 \$	119 063,40 \$	30 936,60 \$
10	7		804,00 \$	644,93 \$	159,07 \$	118 904,33 \$	31 095,67 \$
11	8		804,00 \$	644,07 \$	159,93 \$	118 744,40 \$	31 255,60 \$
12	9		804,00 \$	643,20 \$	160,80 \$	118 583,60 \$	31 416,40 \$
13	10		804,00 \$	642,33 \$	161,67 \$	118 421,93 \$	31 578,07 \$
14	11		804,00 \$	641,45 \$	162,55 \$	118 259,38 \$	31 740,62 \$
15	12		804,00 \$	640,57 \$	163,43 \$	118 095,95 \$	31 904,05 \$
	Totaux		9 648,00 \$	7 743,95 \$	1 904,05 \$		

3. (e)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,065					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur nette
3						125 000,00 \$	25 000,00 \$
4	1	02/01/98	837,50 \$	677,08 \$	160,42 \$	124 839,58 \$	25 160,42 \$
5	2		837,50 \$	676,21 \$	161,29 \$	124 678,29 \$	25 321,71 \$
6	3		837,50 \$	675,34 \$	162,16 \$	124 516,13 \$	25 483,87 \$
7	4		837,50 \$	674,46 \$	163,04 \$	124 353,09 \$	25 646,91 \$
8	5		837,50 \$	673,58 \$	163,92 \$	124 189,17 \$	25 810,83 \$
9	6		837,50 \$	672,69 \$	164,81 \$	124 024,36 \$	25 975,64 \$
10	7		837,50 \$	671,80 \$	165,70 \$	123 858,66 \$	26 141,34 \$
11	8		837,50 \$	670,90 \$	166,60 \$	123 692,06 \$	26 307,94 \$
12	9		837,50 \$	670,00 \$	167,50 \$	123 524,56 \$	26 475,44 \$
13	10		837,50 \$	669,09 \$	168,41 \$	123 356,15 \$	26 643,85 \$
14	11		837,50 \$	668,18 \$	169,32 \$	123 186,83 \$	26 813,17 \$
15	12		837,50 \$	667,26 \$	170,24 \$	123 016,59 \$	26 983,41 \$
	Totaux		10 050,00 \$	8 066,59 \$	1 983,41 \$		

3. (e)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Intérêts	0,065					
2	Paiement n°	Date d'échéance	Paiement	Intérêts	Capital	Solde impayé	Valeur
3						115 000,00 \$	35 000,00 \$
4	1	02/01/98	770,50 \$	622,92 \$	147,58 \$	114 852,42 \$	35 147,58 \$
5	2		770,50 \$	622,12 \$	148,38 \$	114 704,04 \$	35 295,96 \$
6	3		770,50 \$	621,31 \$	149,19 \$	114 554,85 \$	35 445,15 \$
7	4		770,50 \$	620,51 \$	149,99 \$	114 404,86 \$	35 595,14 \$
8	5		770,50 \$	619,69 \$	150,81 \$	114 254,05 \$	35 745,95 \$
9	6		770,50 \$	618,88 \$	151,62 \$	114 102,43 \$	35 897,57 \$
10	7		770,50 \$	618,05 \$	152,45 \$	113 949,98 \$	36 050,02 \$
11	8		770,50 \$	617,23 \$	153,27 \$	113 796,71 \$	36 203,29 \$
12	9		770,50 \$	616,40 \$	154,10 \$	113 642,61 \$	36 357,39 \$
13	10		770,50 \$	615,56 \$	154,94 \$	113 487,67 \$	36 512,33 \$
14	11		770,50 \$	614,72 \$	155,78 \$	113 331,89 \$	36 668,11 \$
15	12		770,50 \$	613,88 \$	156,62 \$	113 175,27 \$	36 824,73 \$
	Totaux		9 246,00 \$	7 421,27 \$	1 824,73 \$		

Exercice 5

1.

Frais	Montant
Frais d'évaluation	140,00 \$
Frais d'inspection	400,00 \$
Arpentage de la propriété	375,00 \$
Assurance – Prêt hypothécaire à proportion élevée	
Assurance habitation	96,25 \$
Cession immobilière	900,00 \$
Rajustement des intérêts	457,00 \$
Taxes foncières et services prépayés	1 187,50 \$
Frais d'avocat et autres frais	1 000,00 \$
Taxes de vente	
Frais de déménagement	1 800,00 \$
Frais de service	110,00 \$
Réparations immédiates	5 000,00 \$
Électroménagers	850,00 \$
Frais de décoration	4 850,00 \$
Frais additionnels totaux	17 165,75 \$

2.

Frais	Montant
Frais d'évaluation	150,00 \$
Frais d'inspection	
Arpentage de la propriété	395,00 \$
Assurance – Prêt hypothécaire à proportion élevée	
Assurance habitation	12,50 \$
Cession immobilière	370,00 \$
Rajustement des intérêts	375,00 \$
Taxes foncières et services prépayés	787,50 \$
Frais d'avocat et autres frais	975,00 \$
Taxes de vente	
Frais de déménagement	1 900,00 \$
Frais de service	135,00 \$
Réparations immédiates	1 650,00 \$
Électroménagers	3 200,00 \$
Frais de décoration	1 700,00 \$
Frais additionnels totaux	11 650,00 \$

Exercice 6

- Un tel achat n'est pas conseillé puisque le coefficient de la dette brute est plus de 32 %.
- Oui, la famille a épargné un assez gros versement initial et le coefficient de la dette brute est moins de 25 %, ce qui est raisonnable. Par contre, la famille a d'autres dettes ou dépenses importantes dont il faut tenir compte.
- Les chiffres du tableau sont exacts. Comme le coefficient de la dette brute est faible, l'achat est convenable.

4. La formule

	Tes calculs
Revenu familial mensuel brut	4 000,00 \$
Multiplie par 32 % (coefficient de service de la dette brute)	x 0,32
Dépenses abordables totales du foyer	= 1 280,00 \$
Soustrais	
Taxes foncières mensuelles	– 300,00 \$
Coûts de chauffage mensuels	– 150,00 \$
La moitié des frais de condo (s'il y a lieu)	– 162,50 \$
Paiement hypothécaire mensuel que tu as les moyens de verser :	= 667,50 \$
Pour calculer le montant total du prêt hypothécaire, divise par le facteur de taux d'intérêt estimatif correspondant à ton taux d'intérêt (voir tableau ci-dessous)	÷ 0,007 00
Montant maximal hypothécaire	= 95 357,14 \$
Ajoute ton versement initial	+ 15 000,00 \$
a) Ton prix maximal	= 110 357,14 \$
b) Paiement hypothécaire	= 875,00 \$
c) Coefficient de service de la dette brute	33,1 %
d) L'achat n'est pas conseillé en raison du coefficient de la dette brute élevé.	

Tableau de facteur de taux d'intérêt*

Taux	Facteur	Taux	Facteur	Taux	Facteur
6,0 %	0,006 40	8,0 %	0,007 63	10,0 %	0,008 94
6,5 %	0,006 70	8,5 %	0,007 95	10,5 %	0,009 28
7,0 %	0,007 00	9,0 %	0,008 28	11,0 %	0,009 63
7,5 %	0,007 32	9,5 %	0,008 61	11,5 %	0,009 97

* Selon un amortissement de 25 ans. **Nota** : Les chiffres dans ce tableau représentent les paiements hypothécaires par tranche de 1 \$ plutôt que par tranche de 1 000 \$, comme dans le tableau d'amortissement. Ils ne reflètent pas nécessairement les taux actuels du marché.

5. La formule

Revenu familial mensuel brut

3 000,00 \$

Multiplie par 32 % (coefficient de service de la dette brute)

x 0,32

Dépenses totales abordables du foyer

= 960,00 \$

Soustrais

Taxes foncières mensuelles

- 125,00 \$

Coûts de chauffage mensuels

- 150,00 \$

La moitié des frais de condo (s'il y a lieu)

\$

Paiement hypothécaire mensuel que tu as les moyens de verser :

= 685,00 \$

Pour calculer le montant total du prêt hypothécaire, divise par le facteur de taux d'intérêt estimatif correspondant à ton taux d'intérêt (voir tableau ci-dessous)

÷ 0,008 28

Montant maximal hypothécaire

= 82 729,47 \$

Ajoute ton versement initial

+ 8 000,00 \$

a) **Ton prix maximal**

= 90 729,47 \$

b) **Paiement hypothécaire**

= 347,76 \$

c) **Coefficient de service de la dette brute**

20,8 %

d) **Oui, l'achat est approprié. Pourquoi?**

Tableau de facteur de taux d'intérêt*

Taux	Facteur	Taux	Facteur	Taux	Facteur
6,0 %	0,006 40	8,0 %	0,007 63	10,0 %	0,008 94
6,5 %	0,006 70	8,5 %	0,007 95	10,5 %	0,009 28
7,0 %	0,007 00	9,0 %	0,008 28	11,0 %	0,009 63
7,5 %	0,007 32	9,5 %	0,008 61	11,5 %	0,009 97

* Selon un amortissement de 25 ans. **Nota :** Les chiffres dans ce tableau représentent les paiements hypothécaires par tranche de 1 \$ plutôt que par tranche de 1 000 \$, comme dans le tableau d'amortissement. Ils ne reflètent pas nécessairement les taux actuels du marché.

