

Mathématique Appliquée 40S
Finances Prêt : Mini Quiz

Nom : _____

Date : _____

1. Sting veut louer un SmartCar pour 415\$/mois plus taxes de 12%. Aussi, il doit faire un dépôt initial de 1 500\$ (pas de taxes). Si c'est un terme de 3 ans :

a) Combien payera-t-il en total après 3 ans?

/3

b) Si la valeur de l'auto était 33 000\$ (originellement) et si la valeur résiduelle sera de 55%, combien aurait-il payé en tout s'il l'achète au bout du terme ?

/2

2. Elmer Fudd veut acheter un nouveau Hummer. Il peut payer 44 500\$ (plus taxes de 12%) aujourd'hui, ou payer un dépôt de 2 200\$ aujourd'hui et ensuite faire des paiements chaque mois pour 5 ans, à un taux d'intérêt de 5,5% composé chaque mois.

Calculez :

a) le paiement mensuel, s'il fait un prêt de 5 ans.

/7

b) Combien d'extra va-t-il payé, à cause qu'il a payé pendant 5 ans, au lieu de payer le tout avec de l'argent comptant (« cash »)?

/2

3. Tu aimerais acheter le Range Rover suivant.

Tes options sont soit :

- i) Faire une location pendant 4 ans. Ici, tu mettras un dépôt de 1 200\$ et ensuite tu feras des paiements mensuels de 488\$ (plus taxes de 12%).

Au bout du terme, tu pourras l'acheter pour une valeur résiduelle de 41 000\$ (plus taxes de 12%).



Mathématique Appliquée 40S
Finances Prêt : Mini Quiz

- ii) Acheter l'auto pour 51 000\$ (plus taxes de 12%). Ici, tu feras mettras un dépôt initiale de 2 300\$ et ensuite le restant par un prêt de 6 ans, avec un taux d'intérêt de 2,45% (composé semestriellement). Tes paiements seront hebdomadaires (chaque 2 semaines).

Montre tous tes calculs pour ces deux options :

(Utilise TVM Solver **SI** nécessaire)

- i) location : (coût total) (6 pts.)

- ii) prêt : (coût total)

/6

/6

4. Les parents de ton ami décident de déménager à la maison suivante (St. Vital):

Ça se vend présentement pour 310 000\$ (plus taxes de 7%).

Ils doivent mettre un dépôt de 15%, et le restant sera payé chaque deux semaines par une hypothèque de 20 ans, à un taux de 3,85% (composé mensuellement).

- a) Combien est-ce qu'ils auront payé au bout des 20 ans (dépôt inclut).



/6

- b) S'ils décident de payer le solde au bout de 15 ans, combien sera cette valeur qu'ils devront payer à ce temps?

/4

- c) Ils décident qu'ils veulent faire des paiements de 900\$ chaque 2 semaines, pendant 20 ans. Si la valeur initiale de leur dette est de 300 000\$, et que l'intérêt est composé mensuellement, que doit être le taux d'intérêt?

/4

Mathématique Appliquée 40S
Finances Prêt : Mini Quiz

5. Jacob décide considère acheter la maison suivante (North Kildonan):

Ça se vend présentement pour 279 000\$ (plus taxes de 8%).

Il doit mettre un dépôt de 5%, et le restant sera payé chaque mois par une hypothèque de 18 ans, à un taux de 3,89% (composé mensuellement).

a) Combien est-ce qu'il aura payé au bout des 18 ans EN TOUT (dépôt inclus).



/6

b) S'il décide de payer chaque 2 semaines (au lieu de chaque mois), combien aura-t-il payé de moins (en tout, après 18 ans) (encore, composé chaque mois)?

/4

6. Ratio d'endettement : (Passifs total – Prêt Hypothécaire) ÷ Valeur Nette

Pour le client suivant, vous devez remplir une feuille d'État De La Valeur Nette au complet :

Profil:

Potsey Webber est un célibataire de 26 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.

- Potsey vit dans une maison de 320 000 \$ pour laquelle il a une hypothèque non remboursée de 285 000 \$.
- Il doit aussi rembourser un prêt de 18 500 \$ pour un véhicule qu'il a récemment payé 31 000 \$. Ce prêt a une durée de trois ans.
- Potsey a 1 840 \$ en banque et une police d'assurance-vie prévoyant une valeur de rachat (quasi-espèces) de 6 250\$.
- Potsey a accumulé des fonds communs de placement (fonds mutuels) de 10 200\$ et des obligations d'épargne du Canada (Canada Savings Bonds) de 1 850 \$. De plus, il possède un REER totalisant 15 600\$.
- En date d'aujourd'hui, le solde de sa carte de American Express de Potsey est de 4 800 \$, et il a une dette de 6 250\$ sur son MasterCard.
- Potsey a aussi une marge de crédit de 13 500\$ qui est une dette qu'il repayera à long terme.
- Il a aussi un prêt scolaire de 12 000\$ qu'il doit repayer dans les prochains 3 ans.

/5

Explique sur les lignes ci-dessous si sa situation financière est stable et s'il serait un bon candidat pour une banque d'offrir un prêt. Justifie ton argument.

/2

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 \$ (auto, marge de crédit)

Passif à long terme TOTAL \$

PASSIF TOTAL \$

VALEUR NETTE \$

Actif total - passif total

RATIO D'ENDETTEMENT (en %)

(Passif Total -prêt hypothécaire) ÷ Valeur Nette)
