

Mathématique Appliquée 40S

Billet d'entrée Finance Prêt

Nom :

Prêt Leçon 1

1. Jack a décidé d'acheter un vélo au magasin Olympic Cycle pour 2000 \$ (taxes comprises). Il envisage deux options.

Option A	Option B
<ul style="list-style-type: none"> • Payer 2000 \$ en argent comptant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Payer comptant les frais administratifs initiaux de 20 \$. • Ne donner aucun acompte. • Effectuer des versements mensuels à un taux d'intérêt de 8 % composé mensuellement pendant 1 an.

Quel montant supplémentaire doit-il payer s'il choisit l'option B au lieu de l'option A ?

- A) 87,72 \$ B) 107,72 \$ C) 173,98\$ D) 2087,72 \$

2. Le matériel que Matthew et Chantal achètent pour leur bureau à domicile coûte 13400 \$. Ils peuvent faire des versements de 1 250 \$ par mois.

- La carte de crédit de Chantal est assujettie à un taux d'intérêt de 17,2 % composé quotidiennement, mais Chantal a droit à une remise de 2 % de la valeur des achats à la fin de l'année.

- La carte de Matthew est assujettie à un taux d'intérêt de 16,5 % composé quotidiennement.

- a) Combien de temps prendront-ils à payer la solde sur chacune des cartes de crédit ? /4

N : _____ I% : _____ PV: _____ PMT: _____

FV : _____ P/Y : _____ C/Y : _____ PMT : END BEGIN

N : _____ I% : _____ PV: _____ PMT: _____

FV : _____ P/Y : _____ C/Y : _____ PMT : END BEGIN

- b) Détermine l'intérêt qu'ils payeront pour chaque carte de crédit. /2

- c) Quelle carte de crédit devraient-ils utiliser si aucune d'eux n'a de solde impayé ? Explique ta réponse. /1

Prêt Leçon 2

1. Les Smith peuvent acheter une maison évaluée à 280 000 \$ avec un acompte de 5 % ou ils peuvent louer une maison semblable.

a) Détermine le paiement mensuel de l'hypothèque si c'est amorti sur 15 ans à un taux d'intérêt de 3,25% composé semestriellement. /2

N = _____ I = _____ PV = _____ PMT = _____ FV = _____
P/Y = _____ C/Y = _____ PMT : _____

b) Si les Smith achètent la maison détermine combien ils auront payé en total après 5 ans. /2

c) La valeur de la propriété augmente à un taux annuel de 3 %. Détermine la valeur de la maison après 5 années. /2

d) Détermine le solde après 10 ans. /1 e) Détermine combien les Smith ont payé envers le principal après 10 ans. /1

f) Donne une option que les Smith peuvent faire s'ils veulent diminuer leur paiement. /1

Prêt Leçon 3

1. Abby gagne un salaire annuel brut de 51 000\$. Ednel gagne un salaire annuel brut de 75 000\$. Ces amis aimeraient partager une maison.

Ils sont prêts à dépenser 180\$/mois sur le chauffage, ainsi que 3 850\$/année pour leurs taxes foncières. Ils anticipent avoir des paiements hypothécaires de 1 750\$/mois.

- a) Détermine leur CSDB. Montre ton travail. /3

- b) Indique si ce taux est trop élevé ou assez raisonnable. Explique votre raisonnement. /1

2. Carter et Tessa ont un revenu mensuel brut combiné de 5 500,00 \$. Ils veulent acheter une maison dans un quartier où les frais de chauffage mensuels moyens sont de 200,00 \$ et les impôts fonciers annuels sont de 3900,00 \$.

Calcule le versement hypothécaire mensuel maximum qu'ils peuvent se permettre en fonction du coefficient du service de la dette brute. Montre ton travail. /2

3. La situation financière de Cara est la suivante :

- Elle a acheté une voiture d'une valeur de 25 800,00 \$ et le solde de l'emprunt s'élève à 17 500,00 \$.
- La valeur de sa résidence est estimée à 125 000 \$ et son prêt hypothécaire est de 90 000,00 \$.
- Elle a un régime de pension agréé d'une valeur de 10 000,00 \$.
- Sa police d'assurance-vie a une valeur de 4 000,00 \$
- Elle a investi 8 500,00 \$ dans un REER.
- Elle doit encore 2 000,00\$ sur sa chaîne stéréophonique et a une dette de 1 200,00 \$ sur sa carte de crédit.
- Elle a 2 500,00 \$ dans un compte d'épargne et 350,00 \$ à la maison.

- a) Détermine le total de l'actif. /1

- b) Détermine le total du passif. /1

- c) Détermine la valeur nette de Cara. /1

- d) Calcule le ratio d'endettement de Cara. /1

Prêt Leçon 4

1. Jayden a acheté un nouveau système informatique au coût de 6 000,00 \$. Elle prévoit que la valeur du système diminue à un taux de 15 % par année.

Quelle sera la valeur du système informatique après 3 ans?

- a) 20,25 \$ b) 3 684,75 \$ c) 4 335,00 \$\$ d) 5100

2. Max est admis à L'Université de Saint-Boniface et a besoin d'un ordinateur. Il se demande s'il devrait l'acheter ou le louer.

Option 1 : ACHAT

1299\$ taxes inclus avec un financement à un taux de 16,5 % pendant 36 mois composé mensuellement avec des paiements mensuels.

Option 2 : LOCATION

Paiement mensuel de 37,99\$ taxes inclus pour 36 mois.

Il est possible d'acheter l'ordinateur à la fin de la période de location pour 700 \$ taxes inclus.

- a) Détermine le coût total pour Option 1. /2 b) Détermine le coût total pour l'achat pour Option 2. /2

b) Combien d'intérêt paiera t-i-il pour chaque option d'achat ? /2

c) Donne un avantage pour chaque option. /2