

Mathématique Appliquée 40S  
Finance : Ratio d'endettement et CSDB

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

1. Justin se demande si la banque lui prêtera de l'argent pour aller en vacances. Voici sa situation financière :

- Il a investi 8 000\$ dans des fonds communs.
  - Il a 1 500\$ dans son compte-chèques et 2 500\$ dans son compte d'épargne.
  - Il a investi 5 000\$ dans un REER.
  - Il a un régime de pension agréé d'une valeur de 9 000\$.
  - Il a acheté une maison d'une valeur de 250 000\$ et son hypothèque s'élève à 150 000\$.
  - Il a acheté une voiture d'une valeur de 35 000\$ et le solde de l'emprunt s'élève à 30 000\$.
  - Il doit 4 500\$ pour l'achat d'une chaîne stéréophonique et a une dette de 5 200\$ sur sa carte de crédit.
  - Il doit 20 000,00 \$ sur sa marge de crédit.
- a) Complète l'état de la valeur nette de Justin en indiquant le total de l'actif, le total du passif et la valeur nette.
- b) Calcule le ratio d'endettement de Justin. Selon son ratio d'endettement, penses-tu que la banque lui prêtera de l'argent? Explique ta réponse.

**ÉTAT DE LA VALEUR NETTE**

**ACTIF (L'AVOIR)**

**1. LIQUIDITÉS COURT TERME**

- i) Comptes bancaires \$
- ii) Quasi-espèces \$

<b>Actif liquide TOTAL \$</b>	

**2. ACTIF SEMI-LIQUIDE**

- i) Fonds de placements \$
- ii) Actions/obligations \$
- iii) REER \$
- iv) RPA \$

<b>Actif semi-liquide TOTAL \$</b>	

**3. ACTIF NON LIQUIDE**

- i) Résidence principale \$
- ii) Véhicules \$
- iii) Autres \$

<b>Actif non liquide TOTAL \$</b>	
<b>ACTIF TOTAL \$</b>	

**ACTIF TOTAL \$**

**PASSIF (LES DETTES)**

**4. DETTES À COURT TERME**

- i) Solde de carte de crédit \$
- ii) Prêts à court terme \$

<b>Passif à court terme TOTAL \$</b>	

**5. DETTES À LONG TERME**

- i) Prêt hypothécaire \$
- ii) Autres \$ (auto, marge de crédit)

<b>Passif à long terme TOTAL \$</b>	
<b>PASSIF TOTAL \$</b>	

**PASSIF TOTAL \$**

**VALEUR NETTE \$**

**RATIO D'ENDETTEMENT (en %)**

(Passif Total -prêt hypothécaire) ÷ Valeur Nette)

Actif total - passif total	

Mathématique Appliquée 40S  
Finance : Ratio d'endettement et CSDB

2. La situation financière de Selena est la suivante :

- La valeur de sa résidence est estimée à 265 000\$ et son prêt hypothécaire est de 85 000\$.
  - Elle a acheté une voiture d'une valeur de 26 000\$ et le solde de l'emprunt s'élève à 19 500\$.
  - Elle a 2 400\$ dans son compte chèques et 8 600\$ dans son compte d'épargne.
  - Elle a des fonds communs d'une valeur de 18 000\$ et des obligations d'épargne du Canada d'une valeur de 7 000\$.
  - Elle a des REER d'une valeur de 12 000\$.
  - Elle doit 10 000\$ sur sa carte de Visa, 3 500\$ sur sa carte d'American Express et 12 500 \$ sur sa marge de crédit.
- a) Complète l'état de la valeur nette de Selena en indiquant le total de l'actif, le total du passif et la valeur nette.
- b) Calcule le ratio d'endettement de Selena. Utilise le ratio d'endettement pour décrire sa situation financière.

**ÉTAT DE LA VALEUR NETTE**

**ACTIF (L'AVOIR)**

**6. LIQUIDITÉS COURT TERME**

- i) Comptes bancaires \$
- ii) Quasi-espèces \$


**Actif liquide TOTAL \$**

**7. ACTIF SEMI-LIQUIDE**

- i) Fonds de placements \$
- ii) Actions/obligations \$
- iii) REER \$
- iv) RPA \$


**Actif semi-liquide TOTAL \$**

**8. ACTIF NON LIQUIDE**

- iv) Résidence principale \$
- v) Véhicules \$
- vi) Autres \$


**Actif non liquide TOTAL \$**

**ACTIF TOTAL \$**

**PASSIF (LES DETTES)**

**9. DETTES À COURT TERME**

- i) Solde de carte de crédit \$
- ii) Prêts à court terme \$


**Passif à court terme TOTAL \$**

**10. 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)


Mathématique Appliquée 40S  
Finance : Ratio d'endettement et CSDB

3. Calcule le coefficient SDB pour les situations suivantes. Pour chacune, il faut que tu dises si un établissement financier serait prêt à accorder une hypothèque pour la maison.

a) Paiement hypothécaire mensuel de 710 \$; impôt foncier mensuel de 118 \$, frais de chauffage mensuels de 96 \$; revenu mensuel brut de 3000 \$. (3)

b) Paiement hypothécaire mensuel de 716 \$; impôt foncier annuel de 2 500 \$, frais de chauffage mensuels de 116 \$; revenu mensuel brut de 2 340 \$. (3)

c) Paiement hypothécaire mensuel de 1 000 \$; impôt foncier annuel de 2 300 \$, frais de chauffage mensuels de 105 \$; revenu annuel brut de 68 000 \$. (3)

4. Chief Wiggum veut acheter une maison il peut se permettre a payer 1150 \$ pour son paiement mensuel hypothécaire. Il est offert un taux d'intérêt de 5,25 % amortie pour 25 années. Les taxes annuelles pour la maison sont 4742 \$ et les coûts mensuels pour le chauffage sont estimés à 185 \$. Le salaire annuel brut de Chief Wiggum est 46 000 \$. Détermine le coefficient du service de la dette brute et explique s'il peut se permettre acheter cette maison et pourquoi ?

Mathématique Appliquée 40S  
Finance : Ratio d'endettement et CSDB

5. La famille Lamontagne envisage d'acheter une maison à un étage de 244 850 \$. Son revenu mensuel brut est de 4 960 \$. Elle peut faire un versement initial de 40 000 \$. Elle s'attend à ce que son établissement financier lui propose une hypothèque à taux fixe de 2,75 % sur 20 ans. L'impôt foncier annuel s'élève à 2 544 \$ et les frais de chauffage annuels à 1 680 \$.

a) Calcule le coefficient du service de la dette brute.

b) Est-ce que la famille Lamontagne a les moyens d'acheter cette maison ? Pourquoi ?

6. La famille des Simpsons envisage l'achat d'un bungalow au prix de 255 000 \$. La famille est en mesure de faire un paiement initial de 20 000 \$.
- La famille s'attend à ce que son institution financière lui offre une hypothèque à taux fixe de 4,5 % composé semestriellement amortie sur 25 ans.
  - Le montant des taxes foncières annuelles est de 2 268 \$. Les coûts de chauffage annuels pour la maison sont de 1 850 \$.

La famille des Simpsons doit faire quel revenu mensuel brut pour avoir les moyens d'acheter cette maison ?

N : \_\_\_\_\_ FV : \_\_\_\_\_

I% : \_\_\_\_\_ P/Y : \_\_\_\_\_

PV: \_\_\_\_\_ C/Y : \_\_\_\_\_

PMT: \_\_\_\_\_ PMT: END BEGIN