

Mathématiques 30311B-30331C

Exercices : Prêts avec annuités

1. Alain souhaite acheter une nouvelle chaîne stéréo. Il en a trouvé une à son goût pour 3 500 \$, taxe en plus. Il obtient un prêt personnel à taux fixe de 5.25% pour 3 ans.

- a) Combien le prêt lui coûtera-t-il par mois?

$$\text{Prix avec taxes} = 3500 \times 1,15 = 4025\$$$

Taux d'intérêt
annuel :

$$5,25\%$$

Versement mensuel : (Dans le
tableau d'amortissement)

$$\frac{30,08\$}{1000\$} \times 4025\$ = 121,07\$$$

- b) Combien paie-t-il d'intérêt au total?

$$121,07\$ \times 12 \times 3 = 4358,52\$$$

$$4358,52 - 4025 = 333,52\$$$

2. Catherine a trouvé une souffleuse à neige et la veut pour cet hiver. Elle lui coûtera 7 500 \$, taxe en plus. Catherine demande un prêt personnel à taux fixe de 4% pendant 4 ans.

- a) Combien paiera-t-elle par mois?

$$\text{Prix avec taxes} = 7500 \times 1,15 = 8625\$$$

Taux d'intérêt
annuel :

$$4\%$$

Versement mensuel : (Dans le
tableau d'amortissement)

$$\frac{22,58\$}{1000\$} \times 8625\$ = 194,75\$$$

- b) Combien aura-t-elle payé d'intérêt au bout de 4 ans?

$$194,75\$ \times 12 \times 4 = 9348,12\$$$

$$9348,12 - 8625 = 723,12\$$$

3. Yannick *emménage* dans un nouvel appartement. Cependant, il a besoin de nouveaux meubles. Il obtient un prêt personnel de 6 600\$ à taux fixe de 7%, à rembourser en 3 ans.

- a) Combien paiera-t-il par mois?

Taux d'intérêt
annuel :

$$7\%$$

Versement mensuel : (Dans le
tableau d'amortissement)

$$\frac{30,88\$}{1000\$} \times 6600\$ = 203,81\$$$

- b) Combien aura-t-il payé d'intérêt au bout de 3 ans?

$$203,81\$ \times 12 \times 3 = 7337,16\$$$

$$7337,16 - 6600 = 737,16\$$$

Mathématiques 30311B-30331C

Exercices : Prêts avec annuités

4. Bertrand a trouvé la moto de ses rêves. Elle coûte 16 435 \$, taxe en plus. Il obtient un prêt personnel à taux fixe de 8.25% et veut finir de le payer en 5 ans.

a) Combien paiera-t-il par mois?

$$\text{Prix avec taxes} = 16435 \times 1,15 = 18900,25\$$$

Taux d'intérêt
annuel :

8,25%

Versement mensuel : (Dans le tableau
d'amortissement)

$$\frac{20,40\$}{1000\$} \times 18900,25\$ = 385,57\$$$

b) Combien aura-t-il payé d'intérêt au bout de 5 ans?

$$385,57\$ \times 12 \times 5 = 23134,20\$$$

$$23134,20 - 18900,25 = 4233,95\$$$

5. Roberta a décidé d'acheter une *chaîne ambiophonique*. Celle qu'elle a choisie coûte 1 675 \$ plus taxe. Elle obtient un prêt personnel à taux fixe de 7.25% et veut avoir fini de le payer en trois ans.

a) Combien paiera-t-elle par mois?

$$\text{Prix avec taxes} = 1675 \times 1,15 = 1926,25\$$$

Taux d'intérêt
annuel :

7,25%

Versement mensuel : (Dans le tableau
d'amortissement)

$$\frac{30,99\$}{1000\$} \times 1926,25\$ = 59,69\$$$

b) Combien aura-t-elle payé pour sa chaîne ambiophonique au bout de 3 ans?

$$59,69\$ \times 12 \times 3 = 2148,84\$$$

$$2148,84 - 1926,25 = 222,59\$$$

Solutions: [1a 121,07\$ b 333,52\$ 2a 194,75\$ b 723,12\$ 3a 203.81\$ b 737.16\$
4a 385,57\$ b 4233,95\$ 5a 59,69\$ b 2148,84\$]