

1. Détermine la valeur capitalisée et le montant total d'intérêts généré pour chaque placement à un taux d'intérêt simple.
  - a) 20 000 \$ placés pour une durée de 5 ans à un taux d'intérêt de 4,2 %
  - b) 5 500 \$ placés pour une durée de 3 ans à un taux d'intérêt de 2,4 %
2. Gustavo économise en vue de s'acheter une automobile. Il est prêt à placer 2 500 \$ dans l'espoir de pouvoir un jour donner un acompte de 3 000 \$. À la banque, on lui offre un compte d'épargne qui génère 5,5 % d'intérêts simples payés annuellement. Combien de temps faudra-t-il à Gustavo pour atteindre son objectif?
3. Détermine la valeur capitalisée et le montant total d'intérêts généré pour chaque placement à un taux d'intérêt composé.
  - a) un capital de 5 000 \$ placé pour une durée de 4 ans à un taux d'intérêt de 3,6 % composé mensuellement
  - b) un capital de 24 000 \$ placé pour une durée de 10 ans à un taux d'intérêt de 6,0 % composé trimestriellement
4. Supposons que tu as 5 000 \$ à placer pour une période de 10 ans. Quel taux d'intérêt choisirais-tu? Explique ta réponse.
  - A. un taux d'intérêt de 5 % composé annuellement
  - B. un taux d'intérêt de 5 % composé semestriellement
5. Estime la valeur d'un placement de 1 000 \$ générant 9 % d'intérêts composés annuellement pour une durée de 16 ans. À quel point ton estimation s'approche-t-elle de la véritable valeur capitalisée?
6. Carla veut verser un acompte de 1 500 \$ dans 2 ans pour acheter de nouveaux meubles pour son appartement. Elle possède un compte d'épargne qui génère 6,0 % d'intérêts composés mensuellement. Quel montant doit-elle placer maintenant pour atteindre son but?
7. Hans a placé de l'argent à un taux d'intérêt de 4 % composé trimestriellement. Emma a placé de l'argent à un taux d'intérêt de 3,6 % composé mensuellement. Après 10 ans, chaque placement valait 5 000 \$.
  - a) Qui a fait le placement original le plus élevé?
  - b) Qui avait le plus haut taux de rendement?
8. Olivier déposera 500 \$ dans un compte d'épargne à la fin de chaque semestre pendant 5 ans. Le compte génère 3,8 % d'intérêts composés semestriellement.
  - a) Quel montant se sera accumulé au bout de 5 ans?
  - b) Quelle partie de ce montant sera formée d'intérêts?
9. Darka aimerait avoir épargné 100 000 \$ avant sa retraite dans 20 ans. À la fin de chaque mois, elle a l'intention de faire un dépôt identique dans un REER. Elle espère que la valeur de son REER croîtra à un taux d'intérêt de 5 % composé mensuellement. Quel versement régulier permettra à Darka d'atteindre son objectif?

10.

11.

12.

13.

14.

10. Chantal a hérité de 20 000 \$ et elle pense à placer tout ce montant d'argent. Lequel des deux portefeuilles suivants lui recommanderais-tu de choisir pour les 10 prochaines années? Explique ta réponse.
- un CPG de 15 000 \$, d'une durée de 10 ans et générant 3,5 % d'intérêts composés annuellement; et une OEC de 5 000 \$, d'une durée de 10 ans et générant 4,0 % d'intérêts composés mensuellement
  - un compte d'épargne générant 3,8 % d'intérêts composés quotidiennement pour les 20 000 \$
11. En mai, Simon a emprunté 1 500 \$ à un taux d'intérêt de 7,2 % composé mensuellement afin d'acheter un tracteur de pelouse pour son travail d'été. Il a prévu rembourser l'emprunt en un seul versement au bout de 4 mois.
- Quel montant Simon devra-t-il payer?
  - Combien d'intérêts Simon paiera-t-il?
12. Le prêt étudiant de 25 000 \$ de Marie-Hélène est assujéti à un taux d'intérêt de 4,2 % composé mensuellement. Elle a l'intention de le rembourser au cours des 5 années qui viennent. Il faudra effectuer le premier versement dans 1 mois.
- Détermine le montant du versement mensuel de Marie-Hélène.
  - Combien d'intérêts paiera-t-elle d'ici le remboursement de son emprunt?
13. Le solde impayé de la carte de crédit de Jean est de 5 200 \$. La carte de crédit est assujéti à un taux d'intérêt de 19,5 % composé quotidiennement. Jean a décidé d'arrêter de se servir de sa carte et d'en rembourser le solde par versements mensuels.
- Combien de temps faudra-t-il à Jean pour réduire le solde impayé de sa carte à zéro s'il verse 250 \$ par mois?
  - S'il double son versement mensuel à 500 \$, combien de temps de moins mettra-t-il à rembourser sa dette?
  - Combien d'intérêts économisera-t-il si son versement mensuel est de 500 \$ plutôt que de 250 \$?
14. Christine et Sophie vont commencer leur première année d'université et elles ont besoin d'un logement.
- Les parents de Christine ont décidé de lui louer un appartement de 1 chambre à coucher au coût de 800 \$ par mois.
  - Les parents de Sophie achètent une maison de 4 chambres à coucher au coût de 205 000 \$ et versent un acompte de 50 000 \$. Ils négocient un prêt hypothécaire d'une durée de 5 ans à un taux d'intérêt de 4 % composé semestriellement et remboursable par versements mensuels. Ils louent les 3 autres chambres à des étudiants et étudiantes. Chaque locataire paie 750 \$ par mois.
- Christine et Sophie déménageront toutes deux dans 5 ans.
- Compare les coûts de logement des parents de Christine et de ceux de Sophie.
  - Quels parents ont pris la meilleure décision? Explique ta réponse.

