

Devoir de Classe Leçon 3 : Intérêt Composé

1. Ryanna veut investir 15 000 \$. Elle se demande quel serait le meilleur investissement en terme du montant d'intérêt gagné.

a) Option 1 : Achète une obligation d'épargne du Canada (OEC) de 10 000 \$ qui rapporte un intérêt simple annuel de 2,25 %. Calcule le montant d'intérêt gagné après 5 ans ?

(3 points)

$$I = 10\,000 \times 0,0225 \times 5$$

$$I = 1\,125 \$$$

b) Option 2 : Achète un certificat de placement garanti de 10 000 \$ qui rapporte 2,25 % composé annuellement. Calcule le montant d'intérêt gagné après 5 ans. Montre ton travail.

(2 points)

$$M = C \left(1 + \frac{t}{n}\right)^{nd}$$
$$M = 10\,000 \left(1 + \frac{0,0225}{1}\right)^{1 \times 5}$$

$$M = 11\,176,78 \$$$

$$I = M - C$$

$$I = 11\,176,78 \$ - 10\,000 \$ = 1\,176,78 \$$$

c) Calcule son taux de rendement sur les 5 ans. Montre ton travail.

$$\frac{1\,176,78}{10\,000} \times 100 = 11,77 \%$$

d) L'amie de Ryanna suggère qu'elle devrait investir de 10 000 \$ en actions mobilières. Es-tu d'accord ou non avec son amie ? Explique ta réponse.

(1 point)

Je ne suis pas d'accord car les investissements en actions mobilières sont plus risqués et Amanda pourrait perdre beaucoup d'argent.

Je suis d'accord car, sur une période prolongée, le taux de retour que rapporte les actions mobilières pourrait être plus élevé.

2. Diane investit 100 \$ et double son argent en 8 ans. Encerle l'opération ci-dessous qui illustre la bonne façon d'utiliser la Règle de 72 pour estimer le taux d'intérêt annuel.

A. $72 \div 8$

B. $8 \div 72 \times 100$

C. $100 \div 8$

D. $72 \div 100$

A

3. Annette a déposé un certain montant d'argent dans un compte à taux d'intérêt de 6,5 % composé mensuellement. Quel capital Annette avait-elle placé si elle avait 971,74 \$ après 3 ans ?

$$C = \frac{M}{\left(1 + \frac{t}{n}\right)^{nd}}$$

$$C = \frac{971,74}{\left(1 + \frac{0,065}{12}\right)^{12 \times 3}}$$

C = 800 \$

4. Brigitte investit 5 000,00 \$ à un taux d'intérêt de 6 % pour 5 ans. Encerle la période de calcul de l'intérêt ci-dessous qui permettra de maximiser le taux de rendement de l'investissement.

A) quotidiennement B) mensuellement C) trimestriellement D) semestriellement

A)