

Mathématique Appliquée 40S
Finances : Les Placements Mini Quiz Leçon 4 à 6

Nom : _____ /33 Date : _____

/8 1. Édouard et sa fille Adèle ont ouvert des comptes, mais pas en même temps. Chaque compte générait 6,5 % d'intérêts composés semestriellement.

- Le compte d'Édouard, qu'il a gardé pendant 18 ans, vaut maintenant 100 000 \$.
- Le compte d'Adèle, qu'elle a gardé pendant 36 ans, vaut aussi maintenant 100 000 \$.

a) Qui avait placé le plus gros capital ? Combien de plus que l'autre ? (5)

b) Si le capital d'Adèle avait été le même que celui d'Édouard, quelle aurait été la valeur capitalisée de son compte après 36 ans ? (2) Combien d'intérêt gagnera-t-elle ? (1)

Mathématique Appliquée 40S
Finances : Les Placements Mini Quiz Leçon 4 à 6

- /7 2. Gabby a investi 1250 \$ dans un compte d'épargne variable.
- Durant la 1^{er} année, son investissement a gagné 2 % d'intérêt.
 - Durant la 2^e année, son investissement a gagné 3,5 %.
 - Durant la 3^e année, son investissement a gagné 4,5 %.

Si tous les taux d'intérêt son composé mensuellement, détermine combien la valeur capitalisée du placement de Gabby à la fin de 3 années. (Montrer toutes les étapes... 1^e, 2^e et 3^e année)

/4 3. Amar rêve de prendre sa retraite à l'âge de 55 ans. Il avait prévu commencer à épargner pour sa retraite à l'âge de 50 ans, mais son conseiller financier n'est pas d'accord. Il recommande à Amar de commencer à épargner plus tôt.

a) Si Amar investit 1000,00 \$ le jour de son 25^e anniversaire et verse 200,00\$ chaque mois dans un compte qui gagne 8,00% composé trimestriellement, quelle sera la valeur de l'investissement le jour de son 55^e anniversaire ? Montre ton travail. (2)

Mathématique Appliquée 40S
Finances : Les Placements Mini Quiz Leçon 4 à 6

b) Si Amar investit 1000,00 \$ le jour de son 50e anniversaire, combien devra-t-il verser chaque mois pour égaler la valeur finale de l'investissement en (a) ? Suppose que le taux d'intérêt et les périodes de calcul de l'intérêt sont les mêmes. (2)

/9 4. Un portefeuille a été constitué pour payer les études de Milène alors qu'elle avait 8 ans.

- Ses parents ont déposé 450 \$ tous les 3 mois dans un compte d'épargne générant 4,5 % d'intérêts composés trimestriellement.

- Ses grands-parents ont placé 5 000 \$ dans un compte en fidéicommis à un taux d'intérêt annuel moyen de 6 % composé annuellement.

a) Milène prévoit encaisser la valeur de son portefeuille quand elle aura 18 ans afin de payer ses études universitaires.

i) Quelle sera la valeur de son portefeuille ? (4) ii) Quel est le taux de rendement du portefeuille ? (2)

b) Si elle retire 10 000 \$ chaque année pour ses études, puis replace ce qui reste chaque fois à un taux d'intérêt de 6,2 % composé annuellement, en aura-t-elle assez pour 4 ans ? Explique. (3)

Mathématique Appliquée 40S
Finances : Les Placements Mini Quiz Leçon 4 à 6

/5 5.

M. Chang a 64 ans et planifie prendre sa retraite l'année prochaine. Son portefeuille comprend les placements suivants :

- 50 000,00 \$ en fonds commun;
- 100 000,00 \$ en actions;
- 20 000,00 \$ en certificats de placement garanti (CPG).

a) Est-ce que ce portefeuille comprend un niveau de risque approprié pour M. Chang à cette étape de sa vie? Explique ta réponse.

(1)

b) Les placements de M. Chang ont eu les rendements suivants l'année dernière : les fonds commun ont augmenté de 12,00 %, les actions ont baissé de 4,00 % et les CPG avaient un taux d'intérêt annuel de 3,00 %. Calcule le taux de rendement moyen de ce portefeuille pour l'année. Montre ton travail.

Type d'investissement	Capital (\$)	Rendement (\$)	Fin de l'année (\$)
fonds commun	50 000,00		
actions	100 000,00		
CPG	20 000,00		
Total :			

(4)