

**COURS ORIENTÉ VERS LA PRATIQUE
ASSURANCE-VIE INDIVIDUELLE ET RENTES**

La présente note vise à aider les candidats à bien se préparer au Cours orienté vers la pratique (COP) en leur fournissant des détails sur l'approche suivie dans la section du COP portant sur l'assurance-vie individuelle et les rentes et à les renseigner sur la façon de se préparer en vue du cours et de l'examen.

Aperçu du cours

La spécialité Assurance-vie individuelle et rentes du COP comprend les cinq volets suivants :

- le rôle de l'actuaire désigné;
- la gestion du risque financier;
- les rapports financiers;
- la conception des produits et la tarification;
- le droit, la fiscalité et la réglementation.

Préparation en vue du cours

On s'attend à ce que les candidats révisent tout le matériel de cours avant d'assister à ce dernier. Même si les animateurs expliqueront une partie du contenu de ce matériel lors du cours, il est essentiel que les candidats soient déjà familiers avec tous les concepts avant le début du cours.

Pendant le cours

Les deux journées et demie de sessions préalables à l'examen visent à donner le point de vue d'actuaire œuvrant dans ces domaines de pratique et à donner des exemples concrets quant à la façon dont ils appliquent les notions exposées dans les documents à lire au préalable. Bien qu'il s'agisse essentiellement d'une occasion de réviser les documents pertinents, ce n'est pas le moment de commencer à apprendre la matière qui y est couverte. C'est toutefois le moment de poser des questions, de sorte que les candidats devraient s'assurer de participer aux discussions. Bien que la présence des candidats soit obligatoire, il est probable que les candidats n'ayant qu'une préparation minimale et qui ont l'intention d'apprendre toute la matière au moment de suivre le COP ne réussiront pas l'examen.

L'examen

Le COP se termine par un examen à livre ouvert de trois heures. Pour plus de détails à ce sujet, prière de se reporter à la note de présentation sur le COP. Les questions d'examen peuvent porter sur certaines parties ou sur toute la matière prévue au programme ou abordée dans le cadre de présentations. L'accent sera mis sur l'évaluation des connaissances fondamentales.

Connaissances fondamentales

Les connaissances fondamentales sont les connaissances essentielles dont un actuaire œuvrant dans le domaine de l'assurance-vie individuelle et des rentes a besoin afin de 1) concevoir et tarifier de tels produits; 2) calculer le passif des polices; 3) faire des projections financières; 4) comprendre les

processus visant la préparation de rapports financiers et les processus réglementaires, tout cela en application des contrats d'assurance-vie individuelle et de rente.

Les connaissances fondamentales comprennent notamment :

- les normes de pratique de l'ICA sur l'évaluation du passif des polices des assureurs, telles qu'elles s'appliquent à l'assurance-vie individuelle et aux rentes;
- le montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent que doivent détenir les assureurs-vie;
- les normes de pratique de l'ICA portant sur l'examen dynamique de suffisance du capital;
- la conception et la tarification des produits d'assurance-vie individuelle et de rentes, ainsi que la gestions des risques financiers connexes;
- les dispositions de la *Loi de l'impôt sur le revenu* régissant l'impôt des titulaires de contrats d'assurance-vie individuelle et de rente;
- le droit appliqué aux contrats d'assurance-vie individuelle et de rente;
- le rôle de l'actuaire désigné dans le cadre du processus visant la préparation des rapports financiers.

On ne s'attend pas seulement à ce que les candidats soient capables de se souvenir de ces concepts, mais on s'attend aussi à ce qu'ils soient capables de les appliquer à des situations concrètes et à des problèmes numériques. La majorité des points de l'examen seront alloués aux questions portant sur les connaissances fondamentales.

La philosophie de l'examen à livre ouvert

Les questions d'examen peuvent être tirées de n'importe lequel des documents de référence et de n'importe quelle présentation.

Bien qu'il s'agisse d'un examen à livre ouvert, les candidats qui auront besoin de consulter des documents pour répondre à une portion importante des questions n'auront probablement pas assez de temps pour compléter l'examen. Pour réussir, un candidat devrait :

- connaître et comprendre les concepts fondamentaux suffisamment bien pour pouvoir répondre aux questions sans avoir besoin de se référer au matériel de cours;
- utiliser le matériel de cours et de présentations pour vérifier ou confirmer certains détails;
- être familier avec le matériel de cours, afin de pouvoir y trouver rapidement les réponses aux questions.

La note de passage

Afin de réussir l'examen, un candidat doit faire la preuve qu'il a une connaissance suffisante du matériel pour pouvoir exercer la profession d'actuaire. Puisque les questions d'examen ressemblent à des questions auxquelles un actuaire œuvrant dans le domaine de l'assurance-vie est appelé à répondre dans le cadre de son travail quotidien, on s'attend à ce que, pour réussir l'examen, les candidats donnent une réponse raisonnablement complète et précise à la plupart des questions.

Nous avons fourni les examens du COP des trois années précédentes pour chacun des volets. L'objectif est d'aider les candidats à se préparer et mieux comprendre le type de questions qui se retrouvent à l'examen. À noter qu'en raison des changements apportés au programme du cours au fil des ans, il peut s'avérer impossible de répondre à certaines questions selon le programme de cours actuel. Nous tenons également à rappeler que les séances offertes dans le cadre du COP n'ont pas pour but de compléter ces examens; en fait, les animateurs n'ont pas les clés de notation de ces examens.

Des exemples de questions d'examen sont présentés en annexe.

ANNEXE

PREMIER EXEMPLE

La société d'assurance-vie ABC possède une imposante rente différée de type CPG en vigueur au 31 décembre 2001. Les modalités du contrat interdisent les retraits avant l'échéance. Voici les détails du contrat :

Date du dépôt	31 décembre 1998
Montant du dépôt	8 250 000 \$
Taux d'intérêt du dépôt	6,75 %
Date d'échéance	31 décembre 2003
Versements d'intérêt	Composés à l'échéance

Vous calculez le passif des polices en vertu des PCGR canadiens au 31 décembre 2001 à l'égard de ce contrat, à l'aide de la Méthode canadienne axée sur le bilan (MCAB). Les obligations suivantes ont été offertes à l'appui du passif des polices :

	Obligation 1	Obligation 2
Type d'obligation	Gouvernement du Canada	Gouvernement du Canada
Valeur nominale = valeur à l'échéance	8 000 000 \$	4 000 000 \$
Taux de coupon (coupons remboursés au 31 décembre de chaque année)	7,00 %	7,00 %
Date à l'échéance	31 décembre 2003	31 décembre 2002
Valeur comptable	7 857 000 \$	3 963 000 \$
Valeur marchande	8 453 000 \$	4 115 000 \$
Rendement à l'échéance (valeur comptable)	8,00 %	8,00 %

Le scénario de taux d'intérêt de base choisi par l'actuaire désigné est le suivant :

- ◆ La courbe de rendement actuelle sans risque est plate, et toutes les échéances offrent un taux de rendement de 4 %.
- ◆ La politique de réinvestissement de la société à l'égard des actifs qui appuient ces éléments de passif consiste à acheter des bons du Trésor avec une échéance d'un an sans coupon avant l'échéance.

L'actuaire désigné a vérifié divers scénarios, y compris tous les scénarios prescrits, et a déterminé que le scénario de taux d'intérêt le plus défavorable pour l'ensemble de la société est obtenu lorsque, pour toutes les périodes futures, la courbe de rendement sans risque est plate et que toutes les échéances offrent un taux de rendement de 2 %. En vertu de ce scénario, la politique de réinvestissement de la société est la même que celle découlant du scénario de taux d'intérêt de base.

On prévoit que l'actif obligataire défini ci-dessus sera supérieur à celui qui est requis pour appuyer le passif des polices. L'actuaire désigné vous demande d'utiliser une part proportionnelle du portefeuille total d'actifs qui se compose de l'obligation 1 et de l'obligation 2, définies ci-dessus.

1. Calculez le passif des polices lié à ce contrat de rente différée au 31 décembre 2001 selon la méthode choisie par l'actuaire désigné pour calculer les éléments d'actif réputés appuyer le passif des polices.
2. Quelle est la PED pour risque C-3?
3. L'actuaire désigné de la société d'assurance-vie ABC est membre d'un comité sectoriel chargé d'étudier une proposition visant à inclure les titres négociables dans le bilan des sociétés d'assurance-vie à leur valeur marchande. En vertu de cette proposition, tout en appliquant la MCAB, quel serait le passif des polices?

Solution type à la première question

(Avis aux étudiants : Les explications accompagnant les calculs sont plus complètes que ce que l'on exigerait de l'étudiant mais sont tout de même fournies de façon à ce qu'il puisse comprendre la méthodologie utilisée pour en arriver aux résultats obtenus.)

Parties (a) et (b)

Passif établi en vertu du scénario = Valeur comptable (VC) de l'actif suffisante pour acquitter le passif établi en vertu du scénario choisi

Passif des polices = Passif le plus élevé en vertu des scénarios retenus

PED pour risque C-3 = Passif des polices – Passif établi en vertu du scénario (Scénario relatif au taux d'intérêt de base)

Projection des flux monétaires de l'actif et du passif ('000)		
	Durée 1 (31 déc. 2002)	Durée 2 (31 déc. 2003)
CPG (passif)	0	11 437
Obligation 1	560	8 560
Obligation 2	4 280	0
Flux monétaire de l'actif (total)	4 840	8 560

Selon chaque scénario, les flux monétaires de l'actif accumulés au 31 décembre 2003 (durée 2) (c'est-à-dire lorsque le flux monétaire du passif survient) = $4\,840 \times (1 + \text{Intérêts réinvestis}) + 8\,560$

Proportion de l'actif servant à acquitter des passifs

$$\text{Prop} = 11\,437 \div ((4\,840 \times (1 + \text{taux de réinvestissement}) + 8\,560))$$

Passif établi en vertu du scénario = (VC (obligation 1) + VC (Obligation 2)) \times Prop

Conformément au scénario sur le taux d'intérêt de base (Intérêts réinvestis = 4 %), Prop = ,84135 et
Passif établi en vertu du scénario = ,84135 \times (7 857 + 3 963) = 9 945

Selon le pire scénario retenu (Intérêts réinvestis = 2 %), Prop = ,84739 et
Passif établi en vertu du scénario = ,84739 \times (7 857 + 3 963) = 10 016

Passif des polices = 10 016

PED pour risque C-3 = 10 016 – 9 945 = 71

Partie (c)

En vertu de la Méthode canadienne axée sur le bilan (MCAB), les mêmes actifs pourront servir à acquitter les passifs peu importe la méthode de comptabilisation au bilan de ces actifs.

Même calcul, sauf qu'il faut utiliser la valeur marchande plutôt que la valeur comptable des actifs.

Passif établi en vertu de la MCAB = ,84739 \times (8 453 + 4 115) = 10 650

DEUXIÈME EXEMPLE

Examinez les deux situations suivantes et décrivez la manière dont les lois s'appliquent à chacune.

- a) Assurance-vie ABC a souscrit une police d'assurance sur la vie de M. Windsor le 2 juin 1997, en Ontario. Au début de 2001, M. Windsor, n'étant plus capable de payer les primes, a laissé la police déchoir. Trois mois plus tard, après la fin de la période de grâce, M. Windsor aimerait que la police soit remise en vigueur. Quelles mesures M. Windsor doit-il prendre et quelles sont les obligations de la société d'assurance-vie ABC ?
- b) M^{me} Edmonton présente une demande d'assurance-vie le 1^{er} avril 2001, en Alberta. Le capital assuré dans le contrat de police qu'elle demande est de 1 000 000 \$. À la réception de la première prime et de la demande, la société d'assurance émet un accord d'assurance provisoire comprenant un paiement maximum de 250 000 \$. Étant donné la taille de la police, l'assureur-vie exige un examen médical dans le cadre du processus de souscription. M^{me} Edmonton se soumet à l'examen médical en cause le 14 avril 2001 et les résultats sont communiqués à l'assureur-vie le jour même. Le rapport de l'examen médical indique cependant que M^{me} Edmonton souffre d'une thrombose veineuse profonde; la société d'assurance décide de refuser d'émettre un contrat, le 18 avril 2001. Toutefois, l'auteur de la demande d'assurance est décédée le 16 avril 2001, par suite des complications de la thrombose veineuse profonde.

Réponse à la deuxième question

Partie (a)

Compagnie d'assurance-vie ABC :

- ◆ Le contrat de police doit prévoir une disposition de rétablissement pour une période d'au moins deux ans à partir de la date de déchéance
- ◆ La compagnie d'assurance-vie ABC pourrait exiger des preuves d'assurabilité à des fins de rétablissement
 - Si la police est rétablie – le nouveau délai de garantie en cas de suicide/d'incontestabilité est déterminé à compter de la date de rétablissement, non pas à compter de la date d'émission du contrat

M. Windsor :

- ◆ doit faire une demande de rétablissement dans les délais prescrits
- ◆ doit verser tous les arrérages de primes, plus l'intérêt
 - taux d'intérêt plafonné

Partie (b)

- ◆ Puisque la compagnie d'assurance-vie ABC a émis un accord d'assurance provisoire plutôt qu'un accord d'assurance conditionnelle.
 - La responsabilité prend effet à la date d'émission de l'accord d'assurance (soit le 1^{er} avril)
 - La responsabilité demeure en vigueur tant que la compagnie d'assurance-vie ABC n'a pas annulé l'accord en question
 - Cette responsabilité n'est pas conditionnelle à l'assurabilité de Mme Edmonton
- ◆ Puisque l'assurée est décédée le 16 avril, soit avant l'annulation, le 18 avril, de l'accord d'assurance, la responsabilité de la compagnie d'assurance-vie ABC s'élève donc à 250 000 \$.

