

**Cours orienté vers la pratique – Prestations collectives**  
**Examen – Mai 2015**

**Cet examen comporte quinze (15) questions à choix multiples totalisant 12 points et six (6) questions à développement totalisant 32 points pour un total de 44 points.**

**Table des matières**

**Questions à choix multiples**

Question 1	.....	2
Question 2	.....	2
Question 3	.....	3
Question 4	.....	3
Question 5	.....	4
Question 6	.....	4
Question 7	.....	5
Question 8	.....	5
Question 9	.....	6
Question 10	.....	6
Question 11	.....	7
Question 12	.....	7
Question 13	.....	8
Question 14	.....	8
Question 15	.....	9

**Questions à développement**

Question 16	.....	11
Question 17	.....	12
Question 18	.....	13
Question 19	.....	14
Question 20	.....	15
Question 21	.....	17
Question 22	.....	18

## Section 1 : Questions à choix multiples

Chacune des 15 questions à choix multiples vaut 0,8 point pour un total de 12 points.

**Question 1** En ce qui concerne la Société canadienne de mutualisation en assurance médicaments, lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. La Société a été créée en raison des inquiétudes que suscitaient les demandes récurrentes de remboursement de médicaments coûteux sur la viabilité des régimes privés d'assurance médicaments au Canada.
  - II. L'entente couvre tous les régimes d'assurance médicaments, à l'exception des régimes Services administratifs seulement (ASO).
  - III. L'entente comporte deux composantes : la mutualisation au niveau de l'assureur qui est achetée par le promoteur du régime, et la mutualisation sur l'ensemble des assureurs participants.
  - IV. Pour qu'une demande de règlement soit couverte par l'entente de mutualisation de l'industrie, elle doit excéder le seuil initial dans la première année et excéder le seuil permanent dans chacune des années suivantes.
- A. I et II
  - B. I et III
  - C. I et IV
  - D. II et III
  - E. II et IV

**Question 2** En ce qui concerne les programmes d'assurance invalidité et de remplacement du revenu, lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. Tous les régimes de prestations supplémentaires de chômage doivent être agréés, ce qui comprend les prestations parentales et les prestations de maternité.
  - II. Les employeurs doivent partager avec les employés la moitié (les six douzièmes) de la réduction de leur prime d'assurance-emploi, que ce soit par une réduction de la prime ou une bonification des prestations.
  - III. Les paiements que versent les régimes d'invalidité autoassurés de courte durée sont soumis à l'impôt sur le revenu et aux taxes sur les salaires, mais non aux cotisations du RPC/Régime de rentes du Québec, du régime d'A-E ou des régimes d'indemnisation des travailleurs.
  - IV. Les décisions judiciaires ont stipulé l'existence d'une période d'invalidité liée à l'accouchement (habituellement de six semaines), et les programmes de remplacement du revenu devraient traiter cette période comme n'importe quel autre type d'invalidité.
- A. I, II, III et IV
  - B. II et III
  - C. II seulement
  - D. III seulement
  - E. IV seulement

**Question 3** En ce qui concerne le financement des régimes provinciaux d'assurance médicale et hospitalisation, lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. Les gouvernements fédéral et provinciaux assument à parts égales le coût de ces régimes.
  - II. Si un employeur paie une fraction de la prime maladie provinciale pour le compte d'une personne, la cotisation est incluse dans le revenu imposable de cette personne.
  - III. Les provinces utilisent diverses méthodes pour financer les coûts qui ne sont pas couverts par le gouvernement fédéral, notamment les taxes sur les salaires, les primes pour les résidents, les taxes de vente et les revenus généraux.
  - IV. En raison de la façon dont le Transfert canadien en matière de santé et de programmes sociaux est structuré, il est facile de déterminer quelle cotisation est à verser aux régimes provinciaux d'assurance hospitalisation.
- 
- A. I seulement
  - B. II seulement
  - C. III seulement
  - D. II et III
  - E. Tous

**Question 4** En ce qui concerne les régimes d'indemnisation des travailleurs, lesquels des énoncés suivants sont faux?

- I. L'un des principes fondamentaux des régimes provinciaux d'indemnisation des travailleurs est le concept d'assurance sans égard à la responsabilité.
  - II. Les paiements de remplacement de revenu versés aux employés blessés sont imposables, mais les remboursements des frais médicaux ne le sont pas.
  - III. Le système d'indemnisation des travailleurs est financé par les cotisations des employeurs et des employés.
  - IV. Chaque province utilise une certaine combinaison de tarification prospective et rétrospective afin d'encourager les employeurs à prévenir les accidents et les employés à retourner au travail.
- 
- A. I, II, III et IV
  - B. II et III
  - C. I seulement
  - D. II seulement
  - E. III seulement

**Question 5** Lequel des énoncés suivants n'est PAS un exemple de travail d'expertise devant les tribunaux?

- A. Les opinions d'expert indépendantes données dans le cadre d'un litige découlant du travail d'un autre actuaire accompli à l'égard d'un régime de retraite ou d'affaires reliées à l'assurance.
- B. La détermination des valeurs actualisées des pertes pécuniaires dans un procès civil.
- C. L'évaluation d'un assureur en vue d'une fusion ou d'une acquisition.
- D. Le dépôt d'une opinion d'expert indépendante à l'égard du travail d'un autre actuaire qui fait l'objet d'une contestation, ou dans des cas présumés de négligence professionnelle.

**Question 6** En ce qui concerne la valeur intrinsèque de l'assurance collective, lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. La valeur intrinsèque de l'assurance collective inclut toujours la portion du surplus de l'assureur qui est théoriquement attribuée aux affaires d'assurance collective.
  - II. La valeur intrinsèque de l'assurance collective inclut toujours la portion du surplus de l'assureur qui est liée à l'assurance collective en fonction du ratio MPRCE de la société.
  - III. La valeur intrinsèque de l'assurance collective n'inclut aucune portion du surplus de l'assureur.
  - IV. Toutes les provisions pour écarts défavorables sont incluses dans le calcul de la valeur intrinsèque.
- 
- A. Tous sauf I
  - B. Tous sauf II
  - C. Seulement I
  - D. Seulement II
  - E. Aucune des réponses ci-dessus

**Question 7** En ce qui concerne les exigences en capital, lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. Le ratio minimal de capital de catégorie 1 est de 60 %.
  - II. Le ratio total de capital établi aux fins de surveillance est de 150 %.
  - III. Le ratio cible interne de capital d'une société peut être égal au ratio de capital établi aux fins de surveillance.
  - IV. Le MMRPCE a pour but premier de permettre aux organismes de réglementation de détecter les assureurs insolubles ou en risque de le devenir.
- 
- A. I seulement
  - B. I et II seulement
  - C. II et IV seulement
  - D. I et III seulement
  - E. I, II et III

**Question 8** En ce qui concerne la *Loi sur l'assurance médicaments* du Québec, lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. Les régimes d'assurance collective peuvent mettre fin à la couverture des médicaments d'ordonnance lorsque l'assuré atteint l'âge de 65 ans.
  - II. Les régimes d'assurance collective de type « employeur-employés » qui couvrent l'invalidité de courte durée doivent aussi couvrir les médicaments d'ordonnance.
  - III. Les régimes d'assurance collective de type « association » peuvent offrir une assurance médicaments d'ordonnance à des groupes tels que l'Association des gens d'affaires du Québec.
- 
- A. I et II
  - B. I et III
  - C. II et III
  - D. I, II et III
  - E. La bonne réponse n'est ni A, ni B, ni C, ni D

**Question 9 En ce qui concerne les régimes d'assurance collective de type « employeur-employés », lesquelles des situations suivantes constituent de la discrimination illégale?**

- I. Le refus de payer des prestations d'invalidité de courte durée à une femme qui accouche, lorsque son absence du travail est due uniquement au phénomène de la grossesse et de l'accouchement.
  - II. Le refus d'un régime d'assurance dentaire collective de couvrir un conjoint de même sexe.
  - III. Un programme d'assurance-vie qui paie 1x salaire au décès d'un col bleu, 2x salaire au décès d'un col blanc et 3x salaire au décès d'un gestionnaire.
- A. I et II
  - B. I et III
  - C. II et III
  - D. I, II et III
  - E. La bonne réponse n'est ni A, ni B, ni C, ni D

**Question 10 En ce qui concerne l'évaluation du passif relatif aux cas déclarés d'invalidité de longue durée, lesquels des énoncés suivants sont faux?**

- I. La marge pour écarts défavorables devrait être augmentée si l'expérience passée a été très volatile.
  - II. La table 1988-1997 de l'ICA devrait être utilisée sans ajustements lorsqu'il s'agit d'évaluer le passif de contrats qui prévoient un délai de carence de 12 mois et une définition d'invalidité propre occupation jusqu'à l'âge de 65 ans.
  - III. L'assureur n'est pas tenu de constituer un passif à l'égard des réclamants en voie de réadaptation qui touchent des prestations réduites.
  - IV. La table CDT64 peut être utilisée aux fins d'évaluation dans le cas des groupes qui sont évalués à l'aide d'une version de cette table à des fins de tarification basée sur l'expérience.
- A. Tous sauf I
  - B. Tous sauf II
  - C. Tous sauf III
  - D. Tous
  - E. Aucune des réponses ci-dessus

**Question 11 En ce qui concerne les exigences en capital relatives aux risques de mortalité et de morbidité, lesquels des énoncés suivants sont vrais?**

- I. Plus l'écart-type des sinistres-décès nets projetés pour l'année qui vient est élevé, plus l'exigence en capital pour le risque de mortalité est élevée.
  - II. Tous les montants des prestations et tous les montants des réserves servant à déterminer les exigences en capital devraient être calculés nets de la réassurance.
  - III. Plus la durée des garanties des taux de prime est longue, plus l'exigence en capital pour le risque de morbidité est élevée.
  - IV. Les exigences en capital relatives à une convention de non-responsabilité émise par le gouvernement du Canada peuvent être multipliées par 5 %.
- A. Tous sauf I
  - B. Tous sauf II
  - C. Tous sauf III
  - D. Tous
  - E. Aucune des réponses ci-dessus

**Question 12 Lesquels des énoncés suivants sont vrais à propos de l'IAS 19 (2011)?**

- I. L'IAS 19, *Avantages du personnel* (2011) est une version modifiée de l'IAS 19, *Avantages du personnel* (1998) et la remplace.
  - II. Les avantages à court terme du personnel sont ceux qui sont dus intégralement dans les 12 mois suivant la fin de la période annuelle de rapport pendant laquelle l'employé a rendu les services correspondants.
  - III. Dans les régimes à cotisations déterminées, l'entité verse des cotisations fixes dans un fonds mais n'aura aucune obligation juridique ou implicite de payer des cotisations supplémentaires si le fonds n'a pas suffisamment d'actifs pour payer tous les droits aux avantages postérieurs à l'emploi.
  - IV. En ce qui concerne les autres avantages à long terme, le coût des services, les intérêts nets et les réévaluations sont tous comptabilisés à titre de profit ou perte (à moins qu'ils ne soient comptabilisés dans le coût d'un actif en vertu d'une autre IFRS).
- A. Tous sauf I
  - B. Tous sauf II
  - C. Tous sauf III
  - D. Tous sauf IV
  - E. Tous

**Question 13** Quelles sont certaines des principales choses à prendre en considération pour être en mesure d'offrir une couverture adéquate aux retraités de manière durable?

- I. Augmenter de 10 à 15 ans le nombre d'années de service requis au régime pour être admissible.
  - II. Inclure une cotisation des retraités.
  - III. Inclure des dispositions à cotisations déterminées afin d'éliminer l'impact de l'inflation.
  - IV. Focaliser les fonds des promoteurs du régime sur les dépenses pouvant être budgétées.
- 
- A. Tous sauf I
  - B. Tous sauf II
  - C. Tous sauf III
  - D. Tous sauf IV
  - E. Tous

**Question 14** Les Entreprises CloudyDay offrent à tous ses employés un compte de soins de santé (*health care spending account*) selon lequel les frais qui ne sont pas remboursés peuvent être reconduits jusqu'à 12 mois après la fin de l'année du régime. Heather n'a pas versé de crédits flexibles dans son compte de soins de santé en 2014, mais elle a versé 550 \$ pour 2015. Lesquels des énoncés suivants sont faux?

- I. Les frais dentaires qu'elle a engagés au 21 décembre 2014 peuvent être réclamés du compte de soins de santé en janvier 2015.
  - II. Après avoir réclamé des frais de 700 \$ en 2015, Heather peut reconduire les frais non remboursés dans son compte de soins de santé de retraitée en 2016.
  - III. Heather paiera de l'impôt sur le revenu sur les sommes remboursées par son compte de soins de santé, puisqu'elle habite en Ontario.
  - IV. Après avoir appris le montant de son boni annuel en janvier 2015, Heather peut verser 300 \$ dans son compte de soins de santé en 2015.
- 
- A. Seul III est faux
  - B. II et III
  - C. III et IV
  - D. I, III et IV
  - E. II, III et IV



**Question 15** En votre qualité de consultant en assurance collective, vous savez que les employés de l'un de vos clients nationaux importants sont répartis comme suit au Canada :

- Alberta 15 %
- Québec 45 %
- Ontario 30 %
- Î.-P.-É. 10 %

Lesquels des énoncés suivants sont vrais?

- I. En 2015, la taxe moyenne sur les primes incluse dans les taux par l'assureur est de 2,82 %.
- II. La taxe de vente provinciale moyenne incluse dans les taux de prime par l'assureur est de 6,45 %.
- III. Les primes d'assurance collective sont exonérées de la taxe de 5 % sur les biens et services dans toutes les provinces.

- A. Tous sont vrais
- B. Tous sauf I
- C. Tous sauf II
- D. Tous sauf III
- E. Aucun n'est vrai

## Section 2 : Questions à développement

**Veillez répondre à six (6) questions, soit :**

chacune des questions obligatoires (total de **20 points**)

- 16    *5 points*
- 17    *5 points*
- 18    *5 points*
- 19    *5 points*

*plus*

**deux** des questions facultatives (total de **12 points**)

- 20    *6 points*
- 21    *6 points*
- 22    *6 points*

**Seules les deux premières réponses aux questions facultatives seront notées.**

## Question 16

Vous êtes l'actuaire responsable de la tarification en assurance collective pour la société d'assurance-vie Leeson. L'un de vos clients, qui compte 50 employés, aimerait bien ne pas être obligé de participer à la nouvelle Société canadienne de mutualisation en assurance médicaments.

- I. Expliquez au promoteur du régime les avantages qu'il y a à participer à la Société canadienne de mutualisation en assurance médicaments, avantages qu'il ne pourrait obtenir sur le marché par ses propres moyens.
- II. Votre client a assuré par mutualisation les grosses réclamations auprès de Leeson Life à hauteur de 20 000 \$ par certificat. En vous servant des données sur les réclamations ci-dessous, calculez le montant des réclamations mutualisées chaque année (de 2012 à 2016) chez Leeson et dans le pool de l'industrie.

On suppose ce qui suit en ce qui concerne la Société canadienne de mutualisation en assurance médicaments :

	2012	2013	2014	2015	2016
Seuil initial	50 000 \$	50 000 \$	55 000 \$	60 000 \$	65 000 \$
Seuil permanent	25 000 \$	25 000 \$	27 500 \$	30 000 \$	32 500 \$
Coassurance (montant mutualisé)	85 %	85 %	85 %	85 %	85 %
Montant maximal mutualisé		400 000 \$	400 000 \$	500 000 \$	500 000 \$

Données sur les réclamations :

N° de certificat	Participant	2012	2013	2014	2015	2016
1	Employé	10 000 \$	12 000 \$	22 000 \$	20 000 \$	18 000 \$
2	Conjoint	500 \$	55 000 \$	45 000 \$	750 \$	1 000 \$
3	Employé	22 000 \$	24 000 \$	15 000 \$	14 000 \$	14 000 \$
3	Conjoint	32 000 \$	27 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$
4	Employé	100 000 \$	200 000 \$	600 000 \$	600 000 \$	600 000 \$
5	Employé	5 000 \$	10 000 \$	12 000 \$	10 000 \$	8 000 \$
5	Conjoint	500 \$	500 \$	1 000 \$	75 000 \$	80 000 \$
5	Enfant	32 000 \$	4 000 \$	750 \$	500 \$	500 \$
6	Employé	200 \$	400 \$	1 000 \$	125 000 \$	0 \$

## Question 17

Vous disposez des informations suivantes sur l'expérience d'un bloc au cours des trois dernières années :

<b>Année</b>	<b>Nombre de réclamations</b>	<b>Réclamations payées</b>	<b>Ratio réelles/ prévues selon le nombre</b>
2014	330	8 048 700 \$	96 %
2013	300	7 155 000 \$	105 %
2012	175	3 937 500 \$	99 %

De plus, on vous donne les informations suivantes concernant la prochaine période de renouvellement :

- Charges pour risque et profit 5,00 %
- Dépenses (en % des primes) 12,00 %
- Dépenses (en % des réclamations) 6,00 %
- Taux du tarif mensuel ILD 2,10
- Taux personnalisé mensuel ILD 1,40

Votre patron vous demande quel taux de prime il faut exiger pour pouvoir couvrir toutes les dépenses et toutes les charges pour risque et profit, si vous voulez vous situer à plus ou moins 5 % des réclamations réelles et ce, 95 % du temps.

Elle vous demande :

- I. De préparer une analyse de la crédibilité à appliquer à l'expérience du bloc et de calculer le taux de prime que vous exigerez, en vous fondant sur les concepts de la crédibilité à variation limitée.
- II. D'énoncer et de décrire les facteurs qui compliquent l'application des méthodes traditionnelles de crédibilité en invalidité de longue durée (ILD).

### Question 18

George a commencé à travailler pour la compagnie Sunshine le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Le 1<sup>er</sup> janvier 2014, à la suite d'une importante promotion, il est devenu admissible au régime d'assurance collective des cadres offert par Sunshine, qui offre les avantages suivants :

Avantage	Volume	Taux mensuel	% de la prime payée par Sunshine	Si en invalidité de longue durée
Assurance-vie	1x salaire	0,18 \$	100 %	Exonération de prime
Prestation de décès	20 000 \$	s.o.	s.o.	s.o.
Invalidité longue durée (ILD)				
Couverture de base	60 % du salaire mensuel	1,22 \$	100 %	Exonération de prime
Couverture facultative	70 % du salaire mensuel	1,45 \$	100 % de la couverture de base ILD	Exonération de prime
Soins de santé				
Individuelle		100 \$	70 %	Payé à 100 % par Sunshine
Familiale		220 \$	70 %	Payé à 100 % par Sunshine
Soins dentaires				
Individuelle		40 \$	50 %	Payé à 100 % par Sunshine
Familiale		100 \$	50 %	Payé à 100 % par Sunshine

En 2014, George, qui habite au Québec, a gagné un revenu annuel de 150 000 \$. Il vit avec sa femme depuis 10 ans mais ils n'ont pas d'enfants. Lorsqu'il s'est inscrit au régime, le 1<sup>er</sup> janvier 2014, il a opté pour la couverture ILD facultative.

- I. Quel est le coût mensuel payé par la compagnie Sunshine et par George pour la couverture de George? Détaillez les calculs pour chaque avantage.
- II. Comme doivent le faire tous les Canadiens, George a produit au printemps 2015 la déclaration de revenus de sa famille pour l'année 2014. Quelle incidence le régime d'assurance collective de Sunshine a-t-il sur le revenu imposable provincial et fédéral de George? Veuillez quantifier.

Après avoir produit sa déclaration de revenus, George est tombé malade le 1<sup>er</sup> avril 2015 et a commencé à toucher des paiements d'ILD le 1<sup>er</sup> juillet 2015. Son état de santé ne s'est guère amélioré et, malheureusement, George est décédé le 31 décembre 2015. Il n'a pas reçu de prestations d'invalidité du RRQ.

- III. Au début de 2016, la femme et le comptable de George doivent déterminer les impôts sur le revenu que George doit payer pour l'année 2015. Quels effets ces malheureux événements ont-ils eu sur le revenu imposable de George ou de sa femme? Les taux n'ont pas changé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

### Question 19

Vous êtes directeur des régimes de retraite et des avantages sociaux pour la société ABC et plusieurs employés vous ont demandé de leur communiquer le montant des prestations qu'ils toucheront de divers programmes sociaux canadiens.

Année	MGAP	Maximum de la rémunération annuelle assurable en vertu de l'A-E	
2015	53 600 \$	Exemption de base de l'année en vertu du RPC	49 500,00 \$
2014	52 500 \$	Salaire à partir duquel s'applique la récupération de SV	3 500,00 \$
2013	51 100 \$	Prestation mensuelle maximale SV	72 809,00 \$
2012	50 100 \$	Prestation mensuelle maximale du SRG	563,74 \$
2011	48 300 \$	Prestation mensuelle maximale d'invalidité RPC	764,40 \$
2010	47 200 \$	Prestation d'invalidité RPC, montant mensuel fixe	1 264,59 \$
2009	46 300 \$	Taux de réduction de la pension annuelle du RPC pour retraite anticipée	465,54 \$
		Taux d'augmentation de la pension annuelle du RPC pour retraite différée	6,48 %
		Taux d'augmentation de la pension mensuelle de la SV pour retraite différée	8,40 %
			0,60 %

	Tim	Kelly	Doris	Bob
Âge au 1 <sup>er</sup> juill. 2015	35	42	63	66
Province	Man.	Ont.	C.-B.	Alb.
Salaire à l'âge actuel	35 000 \$	40 000 \$	80 000 \$	50 000 \$
Moyenne des salaires passés de l'employé	30 000 \$	32 000 \$	75 000 \$	44 000 \$

Vous posez les hypothèses suivantes :

- tous les employés vivent au Canada depuis leur naissance;
  - tous les employés répondent aux exigences de cotisation et d'admissibilité;
  - Bob et Doris prennent leur retraite le 1<sup>er</sup> juillet 2015;
  - tous les montants ci-dessous sont valables pour 2015;
  - l'absence d'impôt ou de taxe.
- I. À l'aide des données fournies, calculez les prestations demandées dans le tableau ci-dessous pour les quatre employés (le cas échéant).
  - II. Votre patron vient de vous envoyer un courriel dans lequel il vous demande de le renseigner sur le Programme de réduction du taux de cotisation d'A-E du Canada. Indiquez-lui les principaux points de ce programme.

	Tim	Kelly	Doris	Bob
Prestation hebdomadaire A-E				
Prestation mensuelle d'invalidité du RPC				
Prestation mensuelle de retraite du RPC ( <i>le cas échéant</i> )				
Prestation mensuelle de retraite de la SV ( <i>le cas échéant</i> )				

## Question 20

Bernard Johnson travaille pour la société ABC. Il est atteint de diabète et doit payer à répétition des sommes importantes pour se procurer des médicaments d'ordonnance. Sachant que vous êtes actuaire, il pense que vous pouvez l'aider à faire son choix pour l'année qui vient.

<b>Option 1</b>	<b>Franchise</b>	<b>Coassurance</b>	<b>Remboursement maximal</b>	<b>Maximum des coûts à la charge de l'employé</b>
Hospitalisation	Aucune	100 %	Chambre semi-privée Nombre illimité de jours	s.o.
Médicaments d'ordonnance	200 \$	75 %	Aucune limite	1 000 \$
Professionnels de la santé	Aucune	100 %	25 \$ par traitement 20 traitements par année civile pour tous les praticiens combinés	s.o.
Autres services de santé	Aucune	75 %	Aucune limite	s.o.
<b>Option 2</b>	<b>Franchise</b>	<b>Coassurance</b>	<b>Remboursement maximal</b>	<b>Maximum des coûts à la charge de l'employé</b>
Hospitalisation	Aucune	100 %	Chambre semi-privée Nombre illimité de jours	s.o.
Médicaments d'ordonnance	100 \$	85 %	Aucune limite	500 \$
Professionnels de la santé	Aucune	100 %	30 \$ par traitement 25 traitements par année civile pour tous les praticiens combinés	s.o.
Autres services de santé	Aucune	85 %	Aucune limite	s.o.
<b>Option 3</b>	<b>Franchise</b>	<b>Coassurance</b>	<b>Remboursement maximal</b>	<b>Maximum des coûts à la charge de l'employé</b>
Hospitalisation	Aucune	100 %	Chambre semi-privée Nombre illimité de jours	s.o.
Médicaments d'ordonnance	100 \$	95 %	Aucune limite	500 \$
Professionnels de la santé	Aucune	100 %	35 \$ par traitement 25 traitements par année civile pour tous les praticiens combinés	s.o.
Autres services de santé	Aucune	95 %	Aucune limite	s.o.

<b>Prime mensuelle</b>	<b>Option 1</b>	<b>Option 2</b>	<b>Option 3</b>
Employé	0 \$ plus taxes	10 \$ plus taxes	20 \$ plus taxes
Employeur	60 \$ plus taxes	65 \$ plus taxes	70 \$ plus taxes

Bernard est célibataire et prévoit d'engager les dépenses suivantes :

Médicaments contre le diabète : 3 000 \$      Physiothérapie : 15 traitements à 50 \$ par traitement

Autres médicaments : 250 \$      Chirurgie oculaire au laser : 1 200 \$ (*pas couverte par l'option 1, 2 ou 3*)

- Bernard réside dans la province du Québec et son revenu net servant à calculer les crédits d'impôt sur le revenu est de 60 000 \$.
- Les taux des crédits d'impôt sont de 15 % pour l'impôt fédéral sur le revenu et de 20 % pour l'impôt du Québec sur le revenu.
- Le taux marginal d'imposition de Bernard est de 18 % pour l'impôt fédéral sur le revenu et de 20 % pour l'impôt du Québec sur le revenu.

Déterminez laquelle des trois options convient le mieux à Bernard (en tenant compte des impôts et des crédits d'impôt) en déterminant son avantage net pour chacune des options.



## Question 21

Vous êtes interviewé par la somnolente mais prestigieuse firme-conseil Zzzzz Partners. L'intervieweur vous donne les informations suivantes concernant l'un de ses clients au 1<sup>er</sup> janvier 2015 et il vous pose ensuite trois questions à partir de ces informations. L'intervieweur cherche à vérifier votre compréhension de la relation existant entre les calculs relatifs à l'analyse des sources de bénéfices et la valeur intrinsèque en assurance collective.

- Au cours de la première année suivant l'émission d'une police d'assurance collective, le client prévoit d'enregistrer une perte nette avant impôt correspondant à 10 % de la prime annuelle.
- Le client a défini une marge nette cible pour profit et risque (excluant les provisions pour passif) égale à 5 % pour la première année du renouvellement, et qui augmente de 5 % à chaque renouvellement, pour atteindre un maximum de 25 %.
- Chaque année, le client établit un nouveau passif pour réclamations correspondant à environ 25 % des primes et qui comprend une provision de 10 % pour écarts défavorables. Le MMRPCE est habituellement égal à 15 % de la prime.
- Le client paie des commissions de renouvellement égales à 2,5 % de la prime et il est imposé au taux de 25 %.
- Le passif au bilan est calculé à l'aide d'un taux d'actualisation de 3 %; en 2015, tous les actifs devraient rapporter des intérêts au taux de 4 %.

On vous dit de supposer un taux d'actualisation de 10 % pour les calculs relatifs à la valeur intrinsèque, que les provisions pour réclamations s'écoulent en 1 an et que les profits cibles actualisés à la fin de l'année sont égaux à 3 millions de dollars.

- I. Calculez le profit cible après impôt du client pour l'année 2015, et ce, pour les trois groupes suivants :

<b>Groupe</b>	<b>Prime</b>	<b>Date d'émission de la police</b>	<b>Passif en début de période</b>
1	1 000 000 \$	1 <sup>er</sup> janvier 2015	-
2	2 000 000 \$	1 <sup>er</sup> janvier 2014	300 000 \$
3	3 000 000 \$	1 <sup>er</sup> janvier 2013	1 500 000 \$

- II. Calculez la valeur intrinsèque du client au début de 2015. On suppose que la compagnie a pour cible un MMRPCE de 190 % et que la valeur actualisée du flux monétaire du capital pour toutes les années futures est égale à 1 000 000 \$.
- III. Expliquez brièvement les différences existant entre les calculs relatifs à l'analyse des sources de bénéfices pour les polices collectives d'assurance invalidité et pour les polices collectives d'assurance dentaire.

## Question 22

Vous êtes l'actuaire-conseil de la compagnie WereGrowing, qui envisage d'acheter Les Entreprises ThisistheEnd. Pendant le processus d'audit d'acquisition (« due diligence »), vous constatez que la société ThisistheEnd offre une assurance soins de santé complémentaire à ses retraités.

En votre qualité d'actuaire-conseil en assurance collective, vous savez que la société ThisistheEnd a comptabilisé dans ses livres un passif pour ce régime et que ce passif sera pris en compte dans le prix que paiera votre client WereGrowing pour acquérir ThisistheEnd.

- I. Vous avez demandé aux actuaires-conseils de ThisistheEnd de vous fournir certains documents, mais vous n'avez encore rien reçu.
  - Quels sont les autres avantages que ThisistheEnd pourraient offrir à leurs employés et retraités actuels et qui sont considérés par l'IAS 19 (2011) comme étant des avantages du personnel?
- II. Vous avez reçu copie du rapport de fin d'année au 31 décembre 2014 du régime d'assurance soins de santé complémentaire, produit par les actuaires-conseils de ThisistheEnd. Vous constatez que la table de mortalité et l'échelle d'amélioration qui ont servi aux calculs sont la table CPM2014Priv et l'échelle d'amélioration B.
  - Quels ajustements auraient pu être apportés à la table de mortalité?
  - Dans quel cas n'exige-t-on pas d'ajustements pour tenir compte des caractéristiques du régime?
- III. Dans le rapport préparé par les actuaires-conseils de ThisistheEnd, quel est le libellé des quatre déclarations d'opinion exigées par les Normes de pratique de l'ICA et qui devraient être incluses dans le rapport?
- IV. L'acquisition a lieu officiellement le 1<sup>er</sup> juillet 2015. Les données du rapport de fin d'année au 31 décembre 2014 sont indiquées ci-dessous. Quelle est l'obligation au 1<sup>er</sup> juillet 2015 au titre des prestations déterminées, et quelles sont les dépenses pour 2015 (6 mois)?
  - Obligation au 31 décembre 2014 : 5 230 000 \$
  - Coût des services rendus du 1<sup>er</sup> janv. au 31 déc. 2015 : 346 000 \$
  - Paiements de prestations prévus du 1<sup>er</sup> janv. au 31 déc. 2015 : 230 000 \$
  - Taux d'actualisation au 31 décembre 2014 : 4,0 %
  - Taux d'actualisation au 1<sup>er</sup> juillet 2015 : 4,0 %
- V. WereGrowing prévoit de mettre fin au régime d'avantages postérieurs à l'emploi pour les nouveaux retraités, une fois qu'il aura fait l'acquisition de ThisistheEnd. Énoncez et décrivez les raisons pour lesquelles de nombreux employeurs réduisent ou suppriment les prestations aux retraités, ainsi que les considérations d'ordre juridique.