



L'actuariat en bref

Prof. Louis G. Doray

Q: Actuaire ?

1. Réponse par étapes:
 - a) spécialiste de (l'identification,) l'estimation et la gestion des risques financiers...
 - b) principalement dans le domaine des assurances, régimes de retraite, assurances collectives, systèmes de sécurité sociale...
 - c) Les actuaires sont ceux qui calculent
 - les primes d'assurance,
 - le coût d'une amélioration à un régime de retraite ou d'assurances collectives,
 - les contributions projetées au RRQ, etc...
 - d) Les actuaires utilisent leurs connaissances en mathématique financière, en statistique et en théorie des risques afin de résoudre ces problèmes.
2. À un avocat: légalement, c'est un Fellow de l'ICA (détails: actuaries.ca)
 - compléter les examens (CAS ou SoA)
 - expérience de travail de 3 ans

Historique

- 1662: John Graunt développe une table de mortalité.
- 1693: Edmond Halley calcule des rentes viagères pour la Royal Society.
- 1762: l'Équitable est fondée et utilise le terme « actuary » pour désigner le chef de la direction.
- Fondation des sociétés
 - Casualty Actuarial Society (1916, ~Washington, casact.org)
 - Society of Actuaries (1949, ~Chicago, soa.org)
 - Institut Canadien des Actuaires (1965, Ottawa, actuaries.ca)
 - 27 Autres pays: (voir actuaries.ca, Liens)
 - Association Actuarielle Internationale (1998, Ottawa, actuaries.org)

Examens

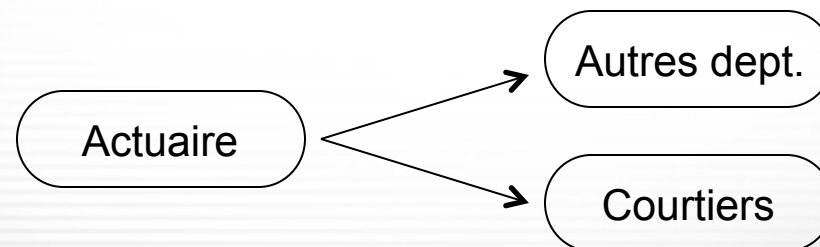
	Examen	Date suggérée			Sigle	Cours UdeM Titre	Trimestre Coop/Std/Int	
		Coop	Std	Int				
Associateship	P/1 (3h) <i>Probability</i>	Mai (an 1)			MAT1720	Probabilités	H1	
	FM/2 (3h) <i>Financial Mathematics</i>	Nov (an 3)	Nov (an 2)	Nov (an 2)	ACT1240 ACT2241	Math. financières Dérivés et risque	H1 A3/A2/A2	
	MFE (2,5h) <i>Actuarial Models Financial Economics</i>	Mai (an 3)	Mai (an 2)	Mai (an 2)	ACT2241	Dérivés et risque	A3/A2/A2	
	MLC (3h) <i>Actuarial models Life contingencies</i>	Mai (an 2)			ACT2250 ACT2251 MAT2717	Math. de l'ass.-vie 1 Math. de l'ass.-vie 2 Processus stoch.	F1/A2/F1 H2 E1/H2/E1	
	C/4 (3,5h) <i>Construction and Evaluation of Actuarial Models</i>	Nov (an 4)	Mai (an 3)	Nov (an 3)	ACT2284 ACT3251 STT3260	Math. de l'ass. IARD Théorie du risque Modèles de survie	H2 A3/A3/A2 E3/A3/E2	
	VEE	Date suggérée			Sigle	Cours UdeM Titre	Trimestre Coop/Std/Int	
	Économie	Sept. (an 4)	Mai (an 3)	Sept. (an 3)	ECN1000 ECN1050	Princ. d'économie Intro. à la macro.	E3/H3/E2 H2/A3/E2	
	Statistique appliquée	Mai (an 2)	Mai (an 3)	Mai (an 2)	STT2400 STT3220	Rég. linéaire Méth. de prévision	E1/H2/E1 H2/H3/H2	
	Finance corporative	?	Mai (an 2)	Mai (an 2)	ACT2242 ACT2243	Finance corporative Investissements	A3/A2/A2 ?/H2/H2	
	<i>Society of Actuaries</i>				<i>Casualty Actuarial Society</i>			
Fondements de la pratique actuarielle				Examens pour l'Associateship				
FAP 1 5 modules				5 - Introduction à la tarification				
FAP 2 3 modules				6 - Réserves, compt., réass., gest. de risque				
				7 - Comptabilité, impôts et législation				
Cours de professionnalisme (APC)				Cours de professionnalisme				
Fellowship	Examens de Fellowship				Examens de Fellowship			
	Examen 1				8 - Investissements et analyse financière			
	Examen 2				9 - Tarif. av., rendement, souscription			
	Modules de Fellowship							
	Module 1							
	Module 2							
	Capstone Experience							
Strategic Business Management Module (SBM) Fellowship Admission Course (FAC)								
Les cours suivants préparent à une portion de certains examens avancés:								
- ACT6230: CAS-8 et Examens et/ou Modules en Investissements								
- ACT3284: CAS-5 et CAS-6								
- ACT3201: Examens et/ou Modules en Retraite								

Employeurs

- Assurance-vie (Standard Life, IA)
- Assurance IARD (Aviva, Axa, ING, Meloche, UC)
- Réassurance (RGA, Paris Re)
- Consultation
 - Régimes de retraite (Aon, Mercer, Morneau Sobeco, Normandin-Beaudry, Towers Perrin, Watson Wyatt)
 - Assurances collectives (idem)
 - Gestion d'actif (idem)
 - IARD (Eckler)
 - Réassurance (Aon Re)
- Institutions Financières (DSF)
- Organismes gouvernementaux (RRQ, SAAQ, CSST, BSIF)
- RH de grandes entreprises (BCE, Bombardier, Alcan, Lavalin, etc.)
- Universités !

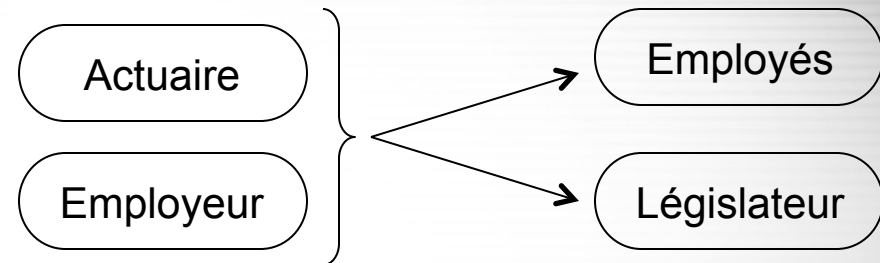
Assurance IARD

- Départements (structure typique)
 - Souscription
 - Tarification
 - Québec vs Hors-Québec
 - Lignes personnelles vs lignes commerciales
 - Corporatif
 - Réserves
 - Allocation du capital
 - Finance
 - Réclamations
 - Communications, Marketing, Contentieux, etc.



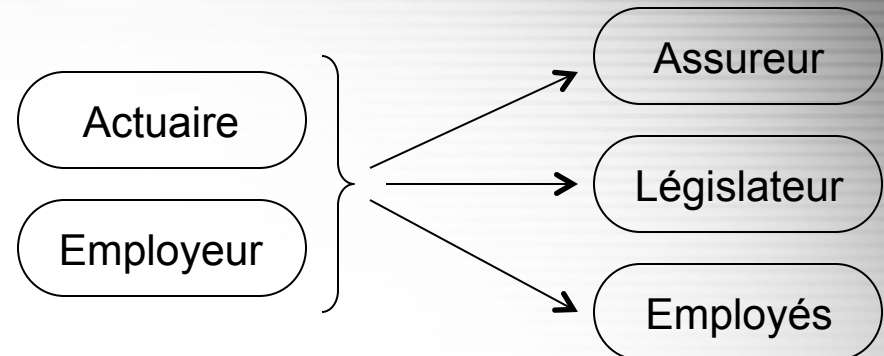
Régimes de retraite

- Administration
 - Production de relevés annuels
 - Calculs de bénéfiques en cas de
 - Terminaison
 - Retraite
 - Divorce
 - Décès
 - Invalidité
- Pension
 - Évaluation actuarielle
 - évaluation (solvabilité ou capitalisation)
 - gains et pertes
 - bilan du régime (surplus/déficit)
 - rapport actuariel
 - Coût d'une modification



Assurances collectives

- Renouvellement de taux
- Évaluation actuarielle
- Coût d'une modification
- Négociations avec assureurs



Gestion d'actif

- établissement d'une politique de placement
- évaluation des gestionnaires

