

Eléments d'actuariat				
Volume horaire		Unité d'Enseignement	Semestre	Niveau
Cours	TD			
18	0	Fondamentale	7	M1 IES
Enseignante		Evaluation	Coefficient	ECTS
Gilles Hornecker		Ecrit	2	2.5 FI/ 3 FA

Objectifs de l'enseignement

Ce cours est une introduction à l'actuariat et à la gestion des risques dans une compagnie d'assurance. Il présente le fonctionnement d'une compagnie d'assurance (cycle inversé de production ; mutualisation et loi des grands nombres ; gestion des risques d'assurance). Il décrit de façon introductive les différents principes et méthodes actuarielles en assurance non-vie (tarification, reserving), en assurance vie (tarification, reserving), ainsi que les différentes formes de réassurances.

Descriptif de l'enseignement

Introduction

Histoire de l'Assurance

Principes Fondamentaux

Marché de l'Assurance

Approche Statistique de l'Assurance

Assurance et Contraintes Réglementaires

Tarification en Assurance non-vie

Tarifification des risques particuliers (segmentation)
Souscription des risques d'entreprises (critères de risques)

Réserves en Assurance non-vie

Inversion du cycle de production

Provisions Techniques : fonctionnement (IBNR, PPNA, PFGS, PREC, PRC)

Estimation des Provisions (réserves, IBNR, IBNYR)

Méthodes d'estimation déterministes (Link Ratio, Bornhuetter Fergusson, Verbeek)

Méthodes d'estimation stochastiques (Mack, Bootstrap)

Assurance vie

Rappels & Notations (calculs d'escomptes)

Mortalité (tables de mortalités & notations)

Tarifification (assurance en cas de vie, en cas décès, rentes)

Réassurance et Gestion du Risque

Réassurance proportionnelle (XP, QP)

Réassurance non proportionnelle (XS, SL)

Méthode d'enseignement

Cours

Pré-requis

Connaissance statistiques

Bibliographie (*ouvrages uniquement*)

Arthur Charpentier & Michel Denuit, *Mathématiques de l'assurance non-vie*.