



5.0 crédits	30.0 h	2q
-------------	--------	----

Enseignants:	Denuit Michel ; Hainaut Donatien ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Maîtrise des concepts de base du calcul des probabilités et de statistique, du niveau des cours LINGE1113, LINGE1214, LINGE1221, LINGE1222 et LINGE1225.
Thèmes abordés :	Théorie stochastique des opérations viagères.
Acquis d'apprentissage	<p>Eu égard au référentiel AA (AA du programme de master en sciences actuarielles), cette activité permet aux étudiants de maîtriser</p> <p>--</p> <p>De manière prioritaire les AA suivants : 1.1, 1.2, 1.4, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3</p> <p>--</p> <p>De manière secondaire les AA suivants : 1.6, 1.8, 3.3</p> <p>À l'issue de ce cours, l'étudiant est capable de :</p> <p>--</p> <p>Modéliser les différents aspects d'un contrat général d'assurance sur la vie (primes, réserves, flux financiers, capital sous risque, participations bénéficiaires, etc.)</p> <p>--</p> <p>Maîtriser les techniques de prévision de la mortalité, y compris l'anti-sélection</p> <p>--</p> <p>Les appliquer à la détermination de la stratégie optimale de gestion du risque viager</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	L'évaluation consiste en un examen écrit pour lequel l'étudiant dispose d'un formulaire.
Méthodes d'enseignement :	Le cours consiste en 14 leçons théoriques illustrées de nombreux cas pratiques auxquelles l'étudiant est tenu de participer.
Contenu :	<p>--</p> <p>Modélisation générale d'un contrat d'assurance sur la vie</p> <p>--</p> <p>Elaboration de tables de mortalité périodiques et prospectives pour la population générale</p> <p>--</p> <p>Prise en compte de l'antisélection et construction de tables marché</p> <p>--</p> <p>Classification des risques en assurance sur la vie</p> <p>--</p> <p>Risque de mortalité/longévité dans ses dimensions diversifiable et systématique</p> <p>--</p> <p>Analyse actuarielle de quelques aspects de la réglementation belge</p>
Bibliographie :	<p>Les transparents se basent principalement sur</p> <p>--</p> <p>Delwarde, A., Denuit, M. (2005). Construction de Tables de Mortalité Périodiques et Prospectives. Collection Audit-Actuariat-Assurance, Economica, Paris.</p> <p>--</p> <p>Denuit, M., Robert, C. (2007). Actuariat des Assurances de Personnes: Modélisation, Tarification et Provisionnement. Collection Audit-Actuariat-Assurance, Economica, Paris.</p>
Faculté ou entité en charge:	LSBA

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées	MAP2M	5	-	
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	5	-	
Master [120] en sciences actuarielles	ACTU2M	5	-	