

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

7 crédits	45.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Denuit Michel ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	Techniques actuarielles relatives à la gestion des produits d'assurance des biens et des responsabilités.
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> <ul style="list-style-type: none"> • De manière prioritaire les AA suivants : 1.1, 1.4, 2.3 • De manière secondaire les AA suivants : 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1 <p>À l'issue de ce cours, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en pratique les principes de base de la tarification et de la gestion actuarielle des produits d'assurance dommages • Déterminer la politique optimale de gestion des risques selon leurs caractéristiques, en ce compris <p>1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le calcul des primes 2. l'évaluation des provisions techniques 3. la projection des flux financier futurs 4. l'analyse de la solvabilité pour les produits classiques d'assurance dommages. <p>Contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partage des risques et mutualisation • Mesure et comparaison des risques • Primes et marge de solvabilité • Passage du modèle individuel au modèle collectif • Méthodes déterministes et stochastiques de provisionnement • Equilibre à long terme des opérations d'assurance <p>-----</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	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'évaluation consiste en un examen écrit pour lequel l'étudiant dispose des supports du cours (syllabus, slides, exercices, etc.).
Méthodes d'enseignement	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Le cours consiste en leçons théoriques illustrées de nombreux cas pratiques, auxquelles l'étudiant est tenu de participer.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Partage des risques et mutualisation • Mesure et comparaison des risques • Primes et marge de solvabilité • Passage du modèle individuel au modèle collectif • Méthodes déterministes et stochastiques de provisionnement • Equilibre à long terme des opérations d'assurance

<p>Bibliographie</p>	<p>Matériel disponible en ligne, complété si nécessaire par</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denuit, M., Charpentier, A. (2004). Mathématiques de l'Assurance NonVie. Tome I: Principes Fondamentaux de Théorie du Risque. Collection Economie et Statistique Avancées, Economica, Paris. • Denuit, M., Charpentier, A. (2005). Mathématiques de l'Assurance NonVie. Tome II: Tarification et Provisionnement. Collection Economie et Statistique Avancées, Economica, Paris. • Denuit, M., Dhaene, J., Goovaerts, M.J., Kaas, R. (2005). Actuarial Theory for Dependent Risks: Measures, Orders and Models. Wiley, New York. • Kaas, R., Goovaerts, M.J., Dhaene, J., Denuit, M. (2008). Modern Actuarial Risk Theory Using R. Springer, New York.
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>LSBA</p>

Force majeure

<p>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<p>La crise sanitaire implique des incertitudes quant aux modalités d'évaluation en particulier pour la session de janvier. Deux options sont envisagées selon la sévérité des contraintes liées à la crise sanitaire.</p> <p>Un plan A en présentiel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit <p>Un plan B en distanciel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit sur Moodle
--	---

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	7		
Master [120] en sciences actuarielles	ACTU2M	7		
Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées	MAP2M	7		
Master [120] en statistique, orientation générale	STAT2M	7		