





| | | |
|--------------|----------------|----|
| 7.00 crédits | 45.0 h + 7.5 h | Q1 |
|--------------|----------------|----|



Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !

| | |
|---|---|
| Enseignants | Denuit Michel ; |
| Langue d'enseignement | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Préalables | Maîtrise des concepts de base en statistique et calcul des probabilités, du niveau des cours des programmes FSA1BA, INGE1BA, MATH1BA ou de la mineure d'accès en statistique, sciences actuarielles et science des données. |
| Thèmes abordés | Modélisation des risques d'assurance, Partage et transfert des risques, Mesure et comparaison des risques, Provisionnement |
| Acquis d'apprentissage | <p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <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> <p>1</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 <ul style="list-style-type: none"> • le calcul des primes • l'évaluation des provisions techniques • la projection des flux financier futurs • le calcul des mesures de risque <p>pour les produits classiques d'assurance dommages.</p> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | L'étudiant réalisera un projet pendant le quadrimestre afin de mettre en pratique les concepts de la partie du cours consacrée aux méthodes de provisionnement. Il sera également évalué par un examen écrit de deux heures portant sur le reste de la matière, examen pour lequel l'étudiant peut disposer d'un formulaire d'une page A4 recto-verso qu'il aura lui-même rédigé ainsi que d'une calculatrice non-programmable. L'équipe enseignante se réserve le droit d'interroger oralement l'étudiant tant sur les réponses de l'examen que sur le contenu du projet. |
| Méthodes d'enseignement | Le cours consiste en leçons théoriques illustrées de nombreux exemples, ainsi que de séances de travaux pratiques, auxquelles l'étudiant est tenu de participer. |
| Contenu | Modélisation des risques Partage, mutualisation et transfert des risques Mesure et comparaison des risques Provisionnement |
| Bibliographie | Matériel disponible en ligne, complété si nécessaire par Denuit, M., Charpentier, A. (2004). Mathématiques de l'Assurance Non-Vie. Tome I: Principes Fondamentaux de Théorie du Risque. Collection Economie et Statistique Avancées, Economica, Paris. Denuit, M., Charpentier, A. (2005). Mathématiques de l'Assurance Non-Vie. 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. |

| | |
|------------------------------|------|
| 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] en sciences mathématiques | MATH2M | 7 | |  |
| Master [120] en sciences actuarielles | ACTU2M | 7 | |  |
| Master [120] en statistique, orientation générale | STAT2M | 7 | |  |
| Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées | MAP2M | 7 | |  |