

Assurance vie I

Titulaire

Julien TRUFIN (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

ACTU-F404

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Notions de mathématiques financières : intérêts simples et composés, annuités. Bases techniques des assurances sur la vie. Assurances de capitaux. Rentes viagères. Tarification. Réserves mathématiques et valeurs de rachat. Transformations de contrats. Participations aux bénéficiaires. Opérations sur plusieurs têtes.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Maîtriser les techniques actuarielles des assurances sur la vie.

Pré-requis et co-requis

Cours ayant celui-ci comme pré-requis

ACTU-F503 | Réassurance | 5 crédits, ACTU-F506 | Assurance non vie II | 5 crédits et MEMO-F520 | Mémoire | 15 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Exposés oraux, exercices.

Contribution au profil d'enseignement

- > Acquérir la connaissance des modèles stochastiques utilisés en assurance.
- > Maîtriser les techniques de mathématiques actuarielles pour analyser et modéliser les risques.
- > Analyser avec rigueur et esprit critique un ensemble de données.

- > Choisir de façon adéquate les modèles et techniques actuarielles appropriés au problème considéré.
- > Analyser avec rigueur et esprit critique les résultats obtenus.
- > Réévaluer à la lumière des résultats obtenus la pertinence des modèles et techniques actuarielles utilisés.
- > Utiliser un langage clair et rigoureux.
- > Etre responsable de ses affirmations.

Références, bibliographie et lectures recommandées

- > Bowers, Jr., N. L., Gerber, H.U., Hickman, J.C., Jones, D. A., and Nesbitt, C. J., Actuarial Mathematics (Second Edition), 1997, Schaumburg, Illinois : Society of Actuaries.
- > Broverman, S.A., Mathematics of Investment and Credit (Fifth Edition), 2010, ACTEX Publications.
- > Cunningham, R.J., Herzog, T.N., and London, R.L., Models for Quantifying Risks (Fourth Edition), 2011, Winsted, CT : ACTEX Publications.
- > Denuit, M. and Robert, C., Actuariat des assurances de personnes, 2007, Economica.
- > Dickson, C.M.D., Hardy, M.R., and Waters, H.R., Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks, 2013, Cambridge : Cambridge University Press.
- > Kellison, S.G., The Theory of Interest (Third Edition), 2008, Irwin/McGraw-Hill.
- > Reinhard, J.M., Note d'Assurance Vie, 2013, ULB.
- > Reinhard, J.M., Note d'Assurance Non-Vie 2, 2013-2014, ULB.

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Méthode(s) d'évaluation

Examen oral

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral.

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

L'examen consiste essentiellement à résoudre des exercices.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-ACTU | **Master en sciences actuarielles** | finalité Spécialisée/
bloc 1

