

MODULE 5 : Modélisations actuarielles en assurance vie



1 jour

Fiche d'inscription
sur www.caritat.fr

L'univers « R » et ses applications



À qui s'adresse cette formation ?

Aux statisticiens, actuaires, chargés d'études, et à tous les collaborateurs des services techniques et bureaux d'étude des sociétés d'assurance et de réassurance, des institutions de prévoyance, des mutuelles, de l'audit et du conseil.

Pour obtenir quoi ?

Réviser ou acquérir des méthodes statistiques. Découvrir et savoir utiliser les applications de « R » à la modélisation en assurance.

Comment ?

Les apports théoriques alternent en permanence avec les mises en application pratiques sous « R », logiciel libre et gratuit reconnu par la communauté qui sera fourni aux participants.

Quels sont les pré-requis ?

Avoir suivi les modules « Une bouffée d'« R » » ou niveau équivalent (savoir manipuler les fonctions de base de « R » et les statistiques de base).

! **Chaque participant se munira d'un ordinateur portable pour les travaux pratiques.**

Qui anime cette formation ?

Christophe DUTANG,
Actuaire certifié, Maître de conférences
à l'Université Paris Dauphine.



La formation en pratique...

Quand et où ?

23 mai 2018

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30
Caritat, Paris 8°

Combien ça coûte ?

1 220 € HT + TVA 20%, soit 1 464 € TTC.
Les frais de participation couvrent la journée de formation, la documentation complète, le déjeuner et les pauses café.

Parcours complet (7 jours) :

6 880 € HT + TVA 20%, soit 8 256 € TTC
(soit 1 module offert).

Où vous loger ?

Si vous venez de province ou de l'étranger, pour toute réservation d'hôtel, contactez notre partenaire :

Elysées West Hôtel - 01 85 34 72 00
Précisez que vous venez de la part de Caritat.
<http://elysees.hotusa.com/caritat/>

Qu'allez-vous apprendre ?

Calcul standard en assurance vie

- Introduction aux notations actuarielles
- Implémentation de leur calcul en « R » et utilisation du package lifecontingencies
- Manipulation de tables de mortalité ou actuarielles
- Calcul de VAP pour rente viagère, capitaux décès, etc...
- Provisionnement mathématiques en assurance vie
- Application à l'assurance incapacité-invalidité

Tables de mortalité prospectives

- Problématique de l'évolution de la mortalité stochastique
- Modèles de Lee-Carter : propriétés et estimation
- Principe des tables prospectives
- Calibration et projection avec le package « demography »
- Application actuarielle simple sur des VAP
- Evaluation de l'impact longévité sur un portefeuille
- Construction de table de mortalité d'expérience

Analyse de survie

- Estimation non paramétrique par la méthode de Kaplan-Meier
- Estimation de modèles paramétriques usuels
- Estimation semi-paramétrique de Cox PH
- Application à la mortalité
- Application au rachat

Référence bibliographique

Computational Actuarial Science with « R », Charpentier (2014)

Données

Tous les exemples sont illustrés sur des données réelles (package CASdatasets)

! **Cette journée s'inscrit dans le cadre du parcours de formation « STATISTIQUE D'ASSURANCE SOUS « R » » en 7 jours.**

01 44 51 04 00

info@caritat.fr

Qu'en disent les stagiaires ?

« Intéressant, documentation très fournie. Formateur très pédagogue et dynamique qui a pu s'adapter aux besoins. »

SC, Actuaire certifié – SHAM

« Programme de formation riche et dense. Difficultés moyenne. »

AJS, Actuaire – CICA-RE

« Contenu satisfaisant, formatrice agréable et pédagogue. »

PA, Chargé d'études statistiques – ALLIANZ IARD