



Durée de la formation ?

1 jour – soit 7 heures.

À qui s'adresse cette formation ?

Aux actuaires et data scientist exerçant dans des équipes de tarification actuarielle et d'actuariat produit.

Pour obtenir quoi ?

Des connaissances sur le rôle clé de la mutualisation en assurance. Une présentation des risques à l'hyper-segmentation ou à une segmentation insuffisante. Comprendre l'importance d'un arbitrage stratégique entre la mutualisation et l'hyper-segmentation.

Quels objectifs pédagogiques ?

Être à même de **pouvoir appréhender** et quantifier la mutualisation d'un portefeuille d'assurance au moyen d'indicateurs.

Analyser l'impact d'une stratégie de segmentation sur la mutualisation du portefeuille et sur l'assurabilité.

Renforcer les compétences des participants à l'aide de cas pratiques pour assimiler les techniques de segmentation des portefeuilles.

Quelles méthodes mobilisées ?

Une formation théorique ponctuée par la mise en pratique afin de s'approprier les concepts clés.

Quels sont les prérequis ?

Connaissances de bases de la tarification actuarielle non-vie. Les connaissances en R ou Python et des GLM serait un plus.

Quelles modalités d'évaluation ?

Une évaluation des acquis des objectifs sera réalisée durant la formation.

Qui anime cette formation ?

Boris NOUMEDEM

3 ans d'expérience, membre associé de l'Institut des Actuaires et Data scientist, spécialisé en analyse prédictive pour l'actuariat au sein du Datalab R&D de BNP Paribas Cardif.



La formation en pratique...

Quand et où ?

7 avril 2025

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30

Caritat, Paris 8°

Combien ça coûte ?

1 350 € HT + TVA 20%, soit 1 620 € TTC.

Les frais de participation couvrent la journée de formation, la documentation complète, le déjeuner et les pauses café.

Qu'allez-vous apprendre ?

Le modèle assurantiel est-il mis à mal à l'heure où la donnée rend possible l'hyper-segmentation des risques ? Au-delà des intuitions et des débats autour de la (dé)mutualisation, qu'en est-il réellement ?

Mutualisation et segmentation : complémentarité et divergence

- La mutualisation au cœur du modèle économique de l'assurance
- La segmentation : Atout ou risque pour la mutualisation ?
- Segmentation et partage du risque entre assureur et assuré

Comment segmenter ? Retour sur la Tarification actuarielle

- GLM : un cadre classique, robuste
- ML : une approche automatisée, plus précise
- Des approches hybrides

Quantifier la mutualisation : une approche simple

- Une vision quantitative de la mutualisation
- Lien entre mesures de dispersion (entropie & variance) et mutualisation
- Indices de mutualisation basés sur la prime technique

Quantifier la mutualisation en information incomplète

- La mutualisation, un enjeu de marché
- Introduction à la complexité de Kolmogorov et théorie de l'information
- Le ratio de mutualisation généralisé

Extension à la prime commerciale

- La marge assureur comme levier de mutualisation
- Prolongement des indicateurs de mutualisation à la prime commerciale
- Utilisation pratique des indicateurs de mutualisation

Cas d'application

- Données et produit
- Construction des primes techniques
- Analyse de la segmentation et de ses impacts sur la mutualisation :
 - ✓ En situation de monopole
 - ✓ En situation de concurrence
- Enseignements

En plus du cas d'application, des exemples concrets et des illustrations seront déroulés tout au long de la formation, afin de faciliter la compréhension des concepts théoriques.

01 44 51 04 00
info@caritat.fr

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

Formation basée sur le mémoire d'actuariat ayant remporté :

- Le Prix de l'Institut des actuaires en 2023 lors du Concours international des mémoires de l'économie et de la finance,
- Le Prix de la pédagogie actuarielle décerné par Caritat en 2023
- Une mention spéciale au Concours du meilleur mémoire de l'ENSAE 2022

Qu'en disent les stagiaires ?

« Cette formation est une nouveauté du catalogue Caritat. »