



## Durée de la formation ?

2 h 00.

## À qui s'adresse cette formation ?

Ce sujet s'adresse aux personnes souhaitant comprendre et maîtriser les concepts de simulation via la méthode Monte-Carlo, qui nécessite généralement en assurance une étape préalable d'inférence de paramètres. Exemple : modélisation de sinistres via un générateur « occurrence annuelle des sinistres » x « coût d'un sinistre individuel » (e.g. Poisson x log-normal) à des fins de tarification, ou de capital modeling.

## Pour obtenir quoi ?

Apprivoiser la méthode Monte-Carlo, à l'aide de « R » pour modéliser les risques.

## Quels objectifs pédagogiques ?

**Maîtriser** les concepts de simulation via la méthode Monte-Carlo.

**Modéliser** les risques à partir d'observations empiriques.

## Quelles méthodes mobilisées ?

Au cours de cette session, les participants seront sollicités sur les aspects théoriques du sujet, ainsi que sur leurs mises en pratiques via l'étude de cas concrets, amenant à calibrer, à partir de données empiriques, des lois stochastiques usuelles (inférence de paramètres) puis à les simuler via Monte-Carlo à diverses fins.

## Quels sont les prérequis ?

Aucun prérequis particulier n'est nécessaire.

## Quelles modalités d'évaluation ?

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

## Qu'allez-vous apprendre ?

**Apprenez, en 2 heures, à exploiter la puissance de calcul d'un ordinateur et de « R » pour modéliser des risques via simulations de Monte-Carlo, à partir d'observations empiriques !**

- Introduction et motivation
- Rappels sur l'inférence statistique de paramètres (MME, MLE, MQE, MGE) et la GoF
- Rappel sur le concept de Monte-Carlo
- Mise en applications (via « R ») à des fins de tarification
- Quizz
- Fiche récapitulative

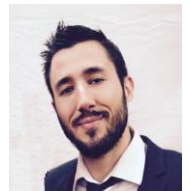


**Chaque participant se munira d'un ordinateur portable disposant de « R » et de l'IDE RStudio.**

## Qui anime cette formation ?

### Dimitri MINASSIAN,

Actuaire certifié travaillant au sein de Liberty Mutual Re, Dimitri Minassian est lauréat du Prix Caritat 2018. Fort de ses diverses responsabilités en France comme à l'étranger, Dimitri a développé une expertise technique sur de nombreuses problématiques liées à la réassurance et la modélisation des risques extrêmes.



01 44 51 04 00  
[info@caritat.fr](mailto:info@caritat.fr)

## La formation en pratique...

### Quand ?

Date à programmer, dès inscription.

### Où ?

En distanciel.

### Combien ça coûte ?

450 € HT + TVA 20%, soit 540 € TTC.

Les frais de participation couvrent les deux heures de formation et la documentation complète.

## Qu'en disent les stagiaires ?

Cette formation est une nouveauté du catalogue Caritat.