

L'Institut Luxembourgeois des Actuares vous invite à une formation, qui aura lieu le **20 avril 2026**



MODÈLES DE COMPTAGE & MODÈLES ADDITIFS GÉNÉRALISÉS



Benjamin Roelants Du Vivier
CEO et Fondateur d'Altair

Nous avons le plaisir de vous inviter à une journée de formation consacrée à deux thématiques clés en modélisation statistique.

La première partie portera sur les modèles de comptage, avec notamment la distribution de Poisson, la prise en compte d'une variable d'exposition, la gestion de la surdispersion, la distribution binomiale négative ainsi que les modèles « Zero-Inflated » pour traiter les jeux de données comportant un grand nombre de zéros.

La seconde partie sera dédiée aux modèles additifs généralisés (GAM). Elle comprendra un bref rappel théorique sur les GLM, une introduction aux principes des GAM (polynômes locaux et splines), la présentation d'indicateurs de performance (log-vraisemblance, déviance, AIC/BIC), l'intégration d'interactions entre variables ainsi qu'un exemple de création d'un zonier. Cette formation permettra de mieux comprendre ces approches et leur application pratique dans l'analyse de données.

EN PRATIQUE

Date : 20 avril 2026 (lundi)

Lieu : **HOTEL LE PARC BELAIR**
111 Avenue du Dix Septembre
L-2551 Luxembourg

Horaire : 9h00 à 17h00 (avec une pause en matinée
et une en après-midi)

Accueil : 8h45

Déjeuner : 12h30 à 13h30

La formation se tiendra en langue française



1. Modèles de comptage

- Distribution de Poisson
- Prise en compte d'une variable d'exposition
- Introduction au problème de surdispersion et à ses conséquences
- Distribution Binomiale négative
- Introduction au problème d'un « trop grand nombre de zéros » et ses conséquences
- Modèles Zero-Inflated

2. Modèles additifs généralisés

- Rappel théorique succinct sur les GLM (distributions exponentielles linéaires, codage des variables catégorielles, fonction de lien, offset, poids)
- Introduction aux Modèles additifs généralisés (principe, polynômes locaux, splines)
- Indicateurs de performance (log vraisemblance, déviance, erreur de prédiction, AIC/BIC)
- Ajout d'interactions (discret-discret, continu-continu)
- Création d'un zonier

CONDITIONS TARIFAIRES

- **Membre de l'ILAC :**
150 EUR par inscription
- **Membre donateur de l'ILAC**
(non membre de l'ILAC, mais employé du membre donateur)
250 EUR par inscription
- **Non membre de l'ILAC**
400 EUR par inscription

Merci de bien vouloir demander la facture par mail auprès du secrétariat : secretariat@ilac.lu

OUTILS UTILISÉS



Instructions d'installation de R et RStudio partagées aux participants préalablement à la formation.