



# [GLMTARIF] Modélisation pour la tarification en assurance

Ce stage est destiné aux chargés d'étude et actuaires qui ont à modéliser les sinistralités et coûts moyens en assurance non vie. Les applications se font sur des modèles composites (IARD) et de prime pure (santé).

**Durée** : 2 jours

**Pré-requis** :  
STAT101

**Logiciels possibles** : SAS, R

## 1. Modèle Gamma pour le coût moyen

- Phase exploratoire : adéquation à la loi
- Phase exploratoire : lien log et variables quantitatives
- Construction et simplification du modèle
- Commentaire du modèle
- Cas particulier : modèle Gamma pour la prime pure

## 2. Modèle poissonnien pour la sinistralité

- Agrégation des données : comment et pourquoi ?
- Phase exploratoire : lien log et variables quantitatives
- Choix de la loi : Poisson ou binomiale négative ?
- Construction et simplification du modèle
- Commentaire du modèle
- Extension : modèles ZIP et ZINB

## 3. Modélisation des données répétées

- Approche GEE
- Approche GLMM
- Choix de la structure de corrélation
- Interprétation des résultats