# Amélioration du cours ACT-2003 : Modèles linéaires en actuariat.

#### Notes des cours

Réécriture des notes de cours actuelles avec une amélioration du matériel présent. Documentation du cours en document LaTeX.

Ajout d'un document référence avec une bonne vulgarisation comprenant des exercices.

Référence des notes vers le document de référence, pour une seconde lecture sur la matière.

Fournir l'annexe de révision dans les notes de cours.

Imbrication de code R et/ou SAS dans les notes de cours (similaire au cours ACT-2002 : méthodes numériques en actuariat).

Création d'exemple et d'exercice pour le cours. (Utilisation des exemples du document de <u>modèles de régression</u> de Vincent Goulet).

#### **Note importante:**

Changement dans le <u>VEE</u>. Ne fais plus partie des cours obligatoires à un VEE. Par contre, la matière reste sujette à des examens (<u>SOA</u> et <u>CAS</u>).

About the change summary.

### Document de référence suggéré (en pièce jointe)

- Foundations of linear and generalized linear models, Alan Agresti
  - Utilisation d'exemple en code R
  - o Beaucoup d'interprétation des résultats
  - o Approche éducative par une théorie mathématique solide, mais laissant place à une vulgarisation
  - o Inclus de nombreux exercices

# Méthode d'évaluation

#### Examen

- Rajout d'un examen informatique pour la portion GLM. (# d'heures à déterminer)
- Création d'une banque de question sur les GLM en R.
- Introduction à SAS.

# Travail pratique

Kaggle in class: Création d'une compétition.

- Limitation des équipes (contrôle par l'adresse courriel ULaval)
- Disponibilité des données en ligne
- Documentation disponible
- Comprend un leaderboard partiel
- Forum pour les questions
- Calcul automatique de l'erreur Metrics Kaggle