

Modèles de régression et Statistical Softwares

Titulaires

Davy PAINDAVEINE (Coordonnateur) et Toufik ZAHAF

Mnémonique du cours

ACTU-F4001

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Inconnu

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Partie 1: régression linéaire (estimation par moindres carrés, notation matricielle, estimation de la variance, inférence exacte et asymptotique sur le paramètre de régression, estimation par moindres carrés pondérés et par moindres carrés généralisés)

Partie 2: Introduction à l'utilisation d'un logiciel statistique: outils pour analyse exploratoire, manipulation des variables, graphiques, pour générer des hypothèses. Approfondissement du module de régression (détermination et validation du ou des modèle(s))

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

A l'issue de cette unité d'enseignement, un étudiant sera capable de

- > d'expliquer l'intérêt des modèles de régression
- > de réaliser une analyse de régression adaptée à la situation considérée
- > de conduire, sur l'ordinateur, une analyse de régression et des analyses apparentées

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours magistral

Projet/travaux personnels

Démonstration d'utilisation de logiciels statistiques sur différents exemples

Contribution au profil d'enseignement

- > Analyser avec rigueur et esprit critique un ensemble de données.- Choisir de façon adéquate les modèles et techniques actuarielles appropriés au problème considéré.- Analyser avec rigueur et esprit critique les résultats obtenus.- Acquérir l'autonomie nécessaire pour identifier, collecter et analyser les données utiles pour la résolution d'un problème.- Utiliser un langage clair et rigoureux.- Rédiger avec rigueur et concision un rapport présentant un problème, les modèles et techniques utilisés pour étudier ce problème, les résultats obtenus.- Présenter oralement de manière claire et concise, les résultats d'un travail.

Références, bibliographie et lectures recommandées

Ravishanker, N., et D. K. Dey (2001). A first course in linear model theory, Chapman & Hall.

Dobson, A. J. (2001). An introduction to generalized linear models, Chapman & Hall.

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Davy Paindaveine <Davy.Paindaveine@ulb.be>

Toufik Zahaf <tzahaf@ulb.ac.be>

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-ACTU | Master en sciences actuarielles | finalité Spécialisée/
bloc 1