

Enseignant

Gianluca MANZO / glmanzo@msh-paris.fr / <http://www.gemass.fr/spip.php?article36>

Titre du cours

Méthodes quantitatives 1 (MASTER 1 recherche)

Méthodes d'analyse quantitative (MASTER 1 Professionnel)

Lieu

SALLE INFORMATIQUE D219

Université Paris-Sorbonne

Maison de la recherche (ISHA)

28 rue Serpente –75006 Paris

Téléphone (secrétariat) : 01.53.10.58.26

Horaires (1^{er} semestre)

Lundi de 12h à 14h

Tous les 15 jours

Contenu

Le cours constitue une introduction à certaines des aires majeures de la technique statistique que le sociologue peut mobiliser pour l'étude de données empiriques quantitatives. En particulier, au cours du premier semestre, les sujets suivant seront traités: 1/ analyse et visualisation de distributions univariées discrètes ; 2/ analyse et visualisation de distributions univariées continues ; 3/ analyse et visualisation de l'association entre plusieurs distributions ; 4/ principaux tests statistiques ; 5/ analyse de variance ; 6/ introduction à l'analyse des séries temporelles. Pendant le cours du second semestre, les thèmes suivant seront abordés : 1/ régression linéaire et non-linéaire ; 2/ régression logistique ; 3/ analyse de survie (modèle de régression de Cox) ; 4/ modèles log-linéaires ; 5/ caractérisation et visualisation de données relationnelles; 6/ introduction à l'analyse multivariée pour données relationnelles.

Le cours présente quatre spécificités : 1/ il insiste tout particulièrement sur les fondements théoriques probabilistes de l'analyse statistiques en amenant les étudiant à « fabriquer » eux-mêmes les distributions majeures sur lesquelles l'analyse statistique est basée ; 2/ le cours insiste tout particulièrement sur la visualisation graphique des données et des résultats des analyses ; 3/ chaque technique est présentée (et appliquée à) partir de jeux de données réelles ; 4/ le cours est entièrement basé sur l'environnement de travail, d'analyse, de visualisation, et de programmation connu sous le nom de « R ».

Pré-requis

Curiosité pour la quantification et pour la programmation.

Bibliographie

Texte de base

Lafaye de Micheaux, P., Drouilhet, R., Liquet, B. (2010). *Le logiciel R : Maîtriser le langage, Effectuer des analyses statistiques*. Springer Verlag France.

Pour approfondir

Tijms, H. (2012, 3rd). *Understanding Probability*, Cambridge, Cambridge University Press.

Crawley, M. J. (2013, 2nd). *The R book*. Chichester, UK, John Wiley & Sons.