



Séminaire

Jeudi 05 avril de 11h00 à 16h00 – Amphithéâtre 2

Faculté des Sciences du Sport de Nice, 261 Boulevard du Mercantour

« Statistique et méthodologie scientifique »

11h00 - 12h00 : « Les fondements de l'analyse bayésienne : Tutoriel » par **Fabien Mathy**, professeur en psychologie cognitive à l'Université Côte d'Azur (BCL UMR7320 CNRS).

L'analyse bayésienne est une méthode propice à la modélisation qui consiste à déterminer l'hypothèse la plus parcimonieuse. Un avantage est que la plausibilité relative de plusieurs hypothèses peut être mise à jour à mesure que les données sont récoltées. Cette méthode s'avère donc adaptée pour dépasser le cadre classique du test de l'hypothèse nulle en statistiques. HARKing, p-hacking, et autres procédés confèrent à ce cadre classique une grande fragilité. En insistant sur la futilité des seuils de significativité, cette présentation proposera une initiation à la notion de Bayes factor et un exemple de son calcul avec le logiciel JASP.

13h30 – 14h30 : « Libérer les plans de recherche : De la rigidité de l'ANOVA à la flexibilité des modèles mixtes » par **Boris Cheval**, chercheur au pôle national de recherche LIVES-NCCR à Genève et au département de médecine interne général, de réhabilitation et de gérontologie de l'Université de Genève.

Les designs expérimentaux que les chercheurs élaborent sont basés sur les restrictions des analyses statistiques qu'ils utilisent. L'ANOVA étant l'approche statistique la plus commune, les plans de recherche ont été adaptés aux contraintes de cette analyse. Cependant, le développement de nouvelles méthodes statistiques permet de libérer les chercheurs de ces contraintes. Après avoir présenté les modèles mixtes et leurs avantages d'un point de vue statistique, il sera expliqué comment les chercheurs peuvent utiliser ces modèles pour concevoir des plans de recherche plus optimisés.

14h30 – 15h30 « Guide pratique pour l'utilisation des modèles mixtes et modèles mixtes généralisés » par **Rémi Radel**, maître de conférence au LAMHES et à la faculté des sciences du sport de l'Université Côte d'Azur.

Le but de cette intervention sera de fournir un guide pratique aux chercheurs pour effectuer une analyse de données en modèle mixte avec SPSS (logiciel commercial mais d'utilisation aisée). Des méthodes pour adapter les modèles aux données selon leur format de mesure ou la forme de leur distribution seront également présentées.

Les fichiers et les exemples utilisés pendant le séminaire seront disponibles à cette adresse :

<http://sites.unice.fr/site/radel/seminaire-statistique/>