

Statistiques : Approche bayésienne

Les 2 et 3 avril 2019

Objectif	<p>Appréhender la méthode Bayésienne Différencier l'approche avec l'inférence statistique classique Comprendre la démarche et les prérequis Connaitre les avantages et les inconvénients de l'approche</p>
Public Pré-requis	<p>Toute personne souhaitant appréhender l'approche Bayésienne et sa mise en œuvre</p> <p>Il est nécessaire que les participants connaissent les bases des statistiques traditionnelles (dites « fréquentistes »), en particulier en théorie des probabilités (variable aléatoire, loi de probabilité...), et soient à l'aise avec l'interprétation d'une p-value. Les participants doivent connaître les bases du logiciel R.</p> <p>Compléter et retourner le questionnaire complémentaire</p>
Programme	<p>Présentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etat d'esprit de l'approche bayésienne et principes généraux – Comparaison avec la statistique classique • Dans quels cas utiliser la statistique bayésienne ? • Le théorème de Bayes • Connaissance <i>à priori</i> / Vraisemblance / Connaissance <i>à posteriori</i> • Mise à jour de la connaissance • Méthode MCMC (Markov Chain Monte Carlo) pour l'estimation • Fonction de perte et théorie de la décision • Les estimateurs • Quid de la p-value ? • Estimation de l'erreur et Intervalles de crédibilité • Régression linéaire : sélection bayésienne de variables <p>Les outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinBUGS (avec ou sans le logiciel R) • JAGS <p>Mise en œuvre de tests simples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaînes de Markov par Monte-Carlo • Comparer des moyennes • Estimer une proportion • Définir un modèle
Dates et lieu	<p>Date : Les 1^{er} et 2 avril 2019 Lieu : Paris 13^e Inscription avant le 5 février 2019 sur https://www.sirene.inserm.fr/</p>
Contact	<p>Nathalie Suzanne Responsable Formation nathalie.suzanne@inserm.fr</p> <p>Inserm DR Paris 11 Formation Continue 48-50 rue Albert 75640 Paris Cedex 13</p>