

Faculté de médecine



IEPR1026 Statistique

[15h+15h exercices] 3 crédits

Ce cours n'est pas dispensé en 2005-2006

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'utiliser les techniques d'inférence statistique dans le cadre de leur travaux de recherche. Dans cette optique, le cours est centré sur l'apprentissage des méthodes statistiques les plus usuelles dont les fondements mathématiques sont réduits à l'essentiel et souvent remplacés par des raisonnements intuitifs ou des exemples démonstratifs. Les séances d'exercices joueront un rôle important dans la réalisation de ces objectifs.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Ce cours comprend un enseignement magistral en trois parties ainsi que des exercices.

1. Un bref rappel des notions de statistique descriptive à une et à deux dimensions vues dans le cadre du cours de BAC 11 Compréhension et analyse des données.
2. L'inférence statistique : population et échantillon, probabilités, variables aléatoires, distributions théoriques, intervalles de confiance (moyenne, variance, proportion), tests d'hypothèses se rapportant aux moyennes (t de student, analyse de la variance, analyse de la covariance, comparaisons individuelles), aux proportions (chi carré, phi, C de contingence), aux corrélations/régressions (signification, comparaison, linéarité), aux tests d'ajustement (chi carré, KS), quelques tests non paramétriques (comparaison de groupes indépendants et dépendants).
3. Application des statistiques à la méthode des tests d'aptitudes : classification des tests, qualités des tests, mesure de la validité et de la fidélité.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis : Compréhension et traitement de données

Evaluation : Examen oral et éléments d'évaluation continue

Support : Syllabus et livre(s)

Encadrement : Titulaires

Autres : Des exercices ainsi que leur solution sont proposés à des groupes de 30 étudiants maximum.