MODELE LINEAIRE GENERALISE ET MODELE DE SURVIE

Semestre 1

Code Apogée : DBH2055M
Tronc commun

3 ECTS / 18 heures de CM, 12h de TD

Master Santé Publique **DOMAINE SCIENCES TECHNOLOGIE SANTE**
Parcours M2 B3S Biostatistique, Biomathématique, Bioinformatique et Santé.
Composante de gestion de l'UE : **Département de Biologie Humaine**
Responsable de l'UE : Delphine Maucort-Boulch

Programme de l'enseignement :

Modèle linéaire généralisé :

Théorie :

Rappel Sur le modèle linéaire. Modèle linéaire généralisé. Application à l'analyse des études cas-témoins. Les spécificités du modèle logistique sont soulignées lors de la prise en compte de variables explicatives catégorielles et continues, en mettant l'accent sur l'estimation de la relation entre le niveau d'exposition et le risque et sur l'estimation de l'effet conjoint de plusieurs facteurs (analyse de l'interaction). Les propriétés des modèles permettant de décrire précisément la relation niveau d'exposition et risque (modèle additifs généralisés) sont présentées.

Modèle de survie :

Théorie :

Notion de taux et de risque. Modèles de survie non paramétriques et paramétriques. Comparaison de distribution de survie. Propriété des tests effectués sur les paramètres et les modèles. Modèles à taux proportionnels : modèle semi-paramétrique de Cox, modèle de survie relative d'Estève. Analyse de l'hypothèse des taux proportionnels. Analyse de la relation entre le niveau d'exposition et le risque, estimation de l'effet conjoint de plusieurs facteurs (étude de l'interaction).

Application : Les étudiants proposeront un plan d'analyse et interpréteront les résultats de l'analyse d'une étude cas-témoin et/ou d'une analyse de la survie.

Compétences acquises : A l'issue de ce module, l'étudiant devra : connaître les concepts d'incidence (taux) et de risque. Identifier les plans expérimentaux nécessitant ce type d'analyse. Savoir programmer l'analyse d'une étude cas-témoins. Savoir interpréter les résultats d'une étude pronostique. Pouvoir programmer les plans d'analyse correspondants.

Secteurs d'activité concernés : Médecine, Pharmacie, Mathématiques et informatique, Biologie

Modalités d'évaluations de l'unité d'enseignement :

Session 1 modèle linéaire : Examen écrit
Session 2 modèle linéaire: Examen Ecrit ou Oral
Session 1 modèle de survie : Rapport
Session 2 modèle de survie : Examen écrit ou oral

(Modalités données à titre indicatif, les modalités précises sont votées tous les ans par le CA sur proposition du CFVU)

Vos enseignants dans cette UE :

Delphine Maucort-Boulch et Pascal Roy