

STA104 - Statistique mathématique

Présentation

Prérequis

Avoir réussi l'examen de l'UE : STA. 103 (Calcul des probabilités) ou un examen équivalent.

Objectifs pédagogiques

Maîtriser les techniques usuelles de l'inférence statistique dans un modèle paramétrique.

Programme

Contenu

Estimation et tests

Echantillonnage.

Simulation et méthodes de Monte-Carlo.

Estimation : maximum de vraisemblance, information de Fischer, borne de Cramer Rao.

Intervalle de confiance, intervalles asymptotiques, région de confiance.

Tests de moyennes, variances, proportions.

Tests de comparaison de deux échantillons indépendants ou appariés.

Tests d'ajustement de lois.

Tests d'indépendance.

Estimation non-paramétrique

Modalités de validation

- Examen final

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Méthodes statistiques (Economica 2004)	TASSI P.
Statistique et Probabilités Cours, exercices (Dunod 2012)	LECOUTRE J.-P.
https://www.openintro.org/stat/textbook.php?stat_book=aps	Advanced High School Statistics
Probabilités, analyse des données et statistique (Technip, 2011)	SAPORTA G.
Introduction à la méthode statistique (Dunod 2004)	GOLDFARB B. PARDOUX C.
http://www.sfds.asso.fr/370-Ressources_pour_lenseignement_par_filieres	Société Française de Statistique
Statistique : La théorie et ses applications (Springer, 2010)	Michel Lejeune

Mis à jour le 09-04-2024



Code : STA104

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :

EPN06 - Mathématique et statistique / 1

Contact national :

EPN06 Mathématiques et statistiques

2 rue Conté

Accès 35 3^{ème} étage porte 19
75003 Paris

Sabine Glodkowski

sabine.glodkowski@lecnam.net