EAR005 - Statistique inductive

Présentation

Prérequis

Maîtriser les mathématiques et Statistique pour l'économie (statistique descriptive).

Objectifs pédagogiques

- Donner des outils et un langage précis pour extrapoler à une population entière les résultats obtenus sur un échantillon.
- Développer deux directions : la description d'une population entière à partir de la connaissance d'un échantillon ; la comparaison de deux populations sur la base de deux échantillons mis en balance.
- Utilisation des probabilités, de la théorie de l'estimation et de la théorie des tests.
- Présentation des notions utiles de la théorie des probabilités.
- Développements mathématiques réduits le plus possible.
- Approfondissement de la modélisation de situations et interprétation des résultats dans de nombreux exemples fréquemment rencontrés en économie et en gestion.

Programme

Contenu

Introduction à la théorie des probabilités ; indépendance, conditionnement, théorème de Bayes.

- Notions de variables aléatoires, lois, espérance, variance.
- Somme de variables aléatoires, covariance, indépendance.
- Exemples de variables aléatoires : binomiales, de Poisson, normale.
- Introduction à la théorie de l'échantillonnage, estimation.
- Estimation de moyennes, variances et proportions.
- Tests sur moyennes et proportions.
- Tests de comparaison de moyennes et proportions.

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examens locaux sur sujet local au CRA

Mis à jour le 03-06-2025

Code : EAR005

Unité d'enseignement de type cours

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale :
EPN09 - Economie Finance Assurance Banque (EFAB) / Jean LAINE

Contact national :

EPN09 - EFAB

292 rue Saint-Martin
Accès 3
75003 Paris
01 40 27 23 66
Virginie Moreau
virginie.moreau@lecnam.net