

USID12 - Statistiques 1

Présentation

Objectifs pédagogiques

Constituer une initiation pragmatique à l'utilisation d'un outil indispensable : la statistique, à partir de données que l'on trouve notamment dans les mondes du Big Data et de l'Open Data, mais aussi de la vie courante. Dans ce contexte, la maîtrise des principes et des outils, qui constituent l'approche statistique traditionnelle, constitue un **atout majeur d'employabilité** pour les années à venir.

Il s'agit d'ouvrir les **compétences de statistique opérationnelle au plus grand nombre** en donnant une première compréhension claire : les possibilités offertes par les outils, afin d'exploiter des données et de construire des réponses pertinentes à des problématiques courantes de divers domaines concrets. Les enseignements proposés procéderont par l'exemple, en s'appuyant sur des cas de données réelles.

Les principaux packages R de statistique seront utilisés, à un niveau élémentaire, et leurs outils seront détaillés dans des exemples concrets, pour ces premiers pas vers l'acquisition de connaissances théoriques sur les principes de constructions de modèles à partir de la statistique, et le développement de savoir-faire pratiques de modèles **directement utilisables en situation professionnelle**.

Programme

Contenu

Enseignement statistique de premier niveau pour des traitements statistiques des données. L'apprentissage du logiciel R est intégré à celui des méthodes statistiques. Comment aborder un problème de statistiques (description, modèle, hypothèses, décision). Eléments de statistique descriptive. Lois de probabilités usuelles, estimation. Principes généraux des tests, tests paramétriques et non paramétriques. Outils mathématiques de l'analyse des données. L'analyse en composantes principales (ACP).

🌟 Valide le 25-03-2019

Code : USID12

4 crédits

Responsabilité nationale :
EPN15 - Stratégies / Michel BERA

Contact national :

EPN15 -INTD

2 rue Conté

33.1.16

75003 Paris

01 40 27 26 93

Sylvie Denis

sylvie.denis@lecnam.net