

Modélisation statistiques en santé / Statistical models in health

 Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KATI6M17

Présentation

Description

Objet du cours : Initiation aux statistiques inférentielles : statistiques descriptives, comparaisons, régression simple.

Compétences visées : être en mesure de faire des tests inférentiels et de la régression linéaire sur des cas concrets du domaine de la santé sous R.

- (1) Introduction à R.
- (2) Introduction aux statistiques : statistiques descriptives; notion de test d'hypothèse; réalisations, variance, risque et p-valeur.
- (3) Tests statistiques : discussion autour de la p-valeur; conditions de validité de tests; tests d'ajustement, tests de conformité, tests d'homogénéité et tests d'association; comparaisons de moyennes, de variances, de distributions; tests paramétriques et non paramétriques; tests d'indépendance.
- (4) Régression et corrélation : introduction à l'ajustement de données et à la modélisation statistique; régression linéaire; corrélation; qualité de la régression; tests sur la régression.

- (1) Introduction to R.
- (2) Introduction to statistics: descriptive statistics; concept of hypothesis testing, probabilistic events, variance, p-value and risk.
- (3) Statistical tests: discussion about the p-value; conditions of validity, adequacy testing, fit testing, homogeneity tests and association tests, comparisons of means, variances, distributions, parametric and nonparametric tests; Chi squared.

(4) Regression and correlation: introduction to data fitting and statistical modeling, linear regression, correlation, quality of regression, tests on the regression.

Objectifs

Heures d'enseignement

Modélisation statistiques en santé / Statistical models in health - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

26h

Pré-requis recommandés

Notions de calcul matriciel (voir Tronc Commun Mathématiques)

Période : Semestre 6

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Libellé | Nature de l'enseignement | Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Remarques |
|---------|--------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------|
| | | | | | | 50/100 | |

Bibliographie

Livres conseillés pour cette année :

- Maxi fiches de Statistique pour les scientifiques en 80 fiches, F. Bertrand & M. Maumy-Bertrand, Dunod.
- Introductory Statistics with R, P. Dalgaard, Springer

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble



Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères