



S5 STA1 statistiques pour STE 1 (STA-101E)



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module participe également pour l'élaboration d'une spécialité en :

G (Géosciences)

E (Environnement)

Programme :

Cours magistraux :

1. Intervalles de confiance & tests statistiques

Echantillonnage, rappels

- Intervalle de confiance
- Moyenne, Variance et écart type, Médiane, Pourcentage

Tests usuels

- Principe (rappels)
- Théorie de la statistique de décision (rappels)
- Comparaison de deux moyennes expérimentales (grands et petits échantillons)
- Comparaison de moyennes de deux échantillons appariés Comparaison de deux fréquences expérimentales
- Comparaison de deux variances expérimentales

Tests non-paramétriques

- Conditions d'utilisation
- Utilisation des rangs
- Test de signe Test U de Mann-Whitney
- Test de Wilcoxon
- Test de Kolmogorov-Smirnov
- Test du χ^2

2. Corrélation – Régression

- Introduction
- Coefficient de corrélation



- Principe
 - Interprétation
 - Problèmes fréquents
- Modèles de régression
- Régression linéaire
 - Ajustement par un polynôme
 - Fonction exponentielle
 - Le coefficient de détermination
- Approche non-paramétrique
- Coefficient de corrélation de Spearman

Travaux dirigés :

Exercices sur les 2 parties vues en TD

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	13h

Pré-requis obligatoires

pré-requis recommandé :

S4 Programmation R/Python (PGR-201)

Compétences visées

Bloc 4 : ANALYSER LES DONNEES

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.5		
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.5		



Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.5		

Infos pratiques

Campus

> Campus de Dijon