



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



Niveau d'étude  
BAC +3



ECTS  
2,5 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  $\chi^2$

#### 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

## Compétences visées

Bloc 4 : ANALYSER LES DONNEES

## Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.25	
	CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.25	



## Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.25	

---

## Infos pratiques

---

### Campus

➤ Campus de Dijon