



Université : Tlemcen

Faculté : Sciences de la Nature, de la Vie et Sciences de la Terre et de L'Univers

Département : Biologie

Domaine de la formation : SNV

Intitulé de la formation : Master 2 Nutrition et pathologie

Unité d'enseignement : biostatistique. coéf 3, crédit 4. Semestre 1.

Enseignant responsable : Dr BESSADAT BENSMAIN N., informations de contact (n.bensmain@yahoo.fr) bureau N° 01

Matière : Biostatistique

Volume horaire : cours, TD et TP, travail personnel, autres

Enseignement du semestre 1		Crédits : 5	
Cours	TD	TP	Stage ou terrain
1h	1h	/	/

Description du cours :

Ce cours a pour but de permettre à l'étudiant d'acquérir les notions fondamentales de statistique, de maîtriser les différentes méthodes de statistique descriptive et de développer des techniques d'inférence statistique.

Résultats d'apprentissage : L'étudiant doit être en mesure de faire un traitement statistique des données collectées d'un phénomène naturel et d'interpréter les résultats obtenus en se basant sur les connaissances du cours présenté. Et par conséquent, parvenir à formuler une conclusion à la fin de l'étude.

Contenu du cours (programme) :

- Rappels et compléments sur les méthodes uni et bi-variées; statistique descriptive (graphiques, calcul des paramètres de position et paramètres de dispersion).
- Principales lois de distribution : loi de Bernoulli, loi binomiale, loi de Poisson, loi normale, loi de khi deux, loi de student, loi de Fisher.

- Inférence statistique (intervalle de confiance de moyenne, de proportion, de variance)
- Comparaisons de groupes : tests paramétrique
test de comparaison de deux moyennes, de deux proportions, de deux variances.
- Test d'ajustement, test d'homogénéité.
- liaison entre deux caractères : corrélation, régression simple.

PRE-REQUIS

Le cours nécessite une maîtrise des outils de calcul et des notions élémentaires de mathématiques acquises en tronc commun.

Evaluation des connaissances

	Ecrit	TP/TD	Travail personnel
Contrôle continu	20%	20%	/
Epreuve de synthèse	60%		
Total	100%		

Un contrôle continu écrit est programmé

Ressources bibliographiques :

- 1) www.pbil.univ-lyon1.fr
- 2) **Méthodes Statistiques pour la Biologie**, Université Joseph Fourier, Grenoble I; PDF.
- 3) **Régression avec R**; Pierre-André Cornillon et Eric Matzner-Løber; Springer
- 4) **Biomathématiques**; Simone BÉNAZETH, Michel BONIFACE, Catherine DEMARQUILLY, Virginie LASSERRE, Mohamed LEMDANI, Ionnis NICOLIS, édition Masson
- 5) **Probabilités et statistiques avec applications en science de la nature, sciences administratives et sciences de la santé**; [Gérald Baillargeon](#)
- 6) **Aide-memoire Statistique et probabilité**; Renée Veysseyre- édition Dunod