



[45h+45h exercices] 6 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Philippe Lambert  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** cours de 1er cycle

### Objectifs (en terme de compétences)

Le cours de biostatistique a pour objectif d'initier les étudiants de troisième candidature en Sciences vétérinaires à l'utilisation rationnelle des méthodes statistiques à l'analyse des données relatives à la médecine vétérinaire.

### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Eléments de calcul des probabilités ; étude des principales distributions discrètes (binomiale, multinomiale et de Poisson) et continues (normale, Chi2, Student et Fisher-Snedecor)
- Statistiques descriptives (tendance centrale, dispersion, fonction empirique de répartition, histogrammes, diagrammes, relations entre variables)
- Principes d'inférence statistique : estimation ponctuelle et par intervalle de confiance et tests d'hypothèses ; application aux comparaisons de moyennes et de variances
- Modèles croisés et hiérarchisés de l'analyse de la variance à 1 et 2 critères de classification
- Modèle linéaire : régression simple, multiple et polynomiale
- Notions d'analyse à plusieurs variables : corrélation simple, partielle et multiple
- Méthodes d'inférence concernant les données discrètes et les tables de contingence
- Introduction à la planification expérimentale.

### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Prérequis : Eléments de mathématiques (PHYS 1101 ou équivalent).

Evaluation : L'évaluation se base sur un examen concernant la matière théorique (sans documents) et sa mise en pratique (avec documents) ainsi que sur la présentation d'un travail personnel.

Dans le cadre des travaux pratiques, les étudiants seront initiés à l'utilisation de logiciels d'analyse des données.

### Autres crédits de l'activité dans les programmes

VETE12	Deuxième candidature en médecine vétérinaire	(6 crédits)	Obligatoire
--------	--	-------------	-------------