


7.00 crédits	45.0 h + 40.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Legrand Catherine ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Connaissance conseillée des notions de base de mathématique pour comprendre le cours de statistiques
Thèmes abordés	Éléments de calcul des probabilités ; étude des principales distributions discrètes (binomiale, multinomiale et de Poisson) et continues (normale, Chi <sup>2</sup> , 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.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>1 Le cours de biostatistique a pour objectif d'initier les étudiants de bachelier en Sciences vétérinaires à l'utilisation rationnelle des méthodes statistiques à l'analyse des données relatives à la médecine vétérinaire.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation se base sur un examen concernant la matière théorique et sa mise en pratique (avec un formulaire). De plus, une évaluation continue sous forme de tests lors des séances de TPs et un projet à réaliser en lien avec le MOOC seront également pris en compte.
Méthodes d'enseignement	Exposés magistraux et séances de TPs en présentiel. Dans le cadre des travaux pratiques, les étudiants seront initiés à l'utilisation du logiciel d'analyse des données SAS JMP. Un MOOC ainsi que des séances de TPs autour de ce MOOC complète cette enseignement.
Ressources en ligne	Toutes les ressources nécessaires pour le cours et les séances de TPs seront mises en ligne sur le site Moodle du cours. Les étudiants auront accès au MOOC "Penser Critique".
Autres infos	Préalables: Éléments de mathématiques (PHYS 1101 ou équivalent).
Faculté ou entité en charge:	VETE

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	7		
Certificat d'université : Statistique et science des données (15/30 crédits)	STAT2FC	7		