


7 crédits	45.0 h + 40.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Legrand Catherine ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	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.
Acquis d'apprentissage	<p>1 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.</p> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. 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	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Exposés magistraux et séances de TPs. 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. En 2020-2021, les exposés magistraux se feront sous forme "co-modale" avec une retransmission en direct du cours via Teams. Il est cependant conseillé aux étudiants pour qui c'est possible (pas de quarantaine, pas de symptômes, ...) d'assister au cours en présentiel. Si le nombre de places en auditoire ne devait pas être suffisant, le professeur organisera un système d'inscription au cours.
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: Eléments de mathématiques (PHYS 1101 ou équivalent).
Faculté ou entité en charge:	VETE

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	7	LMAT1101	
Certificat d'université : Statistique et sciences des données (15/30 crédits)	STAT2FC	7		