

5.00 crédits	30.0 h + 7.5 h	Q2
--------------	----------------	----

Enseignants	El Ghouch Anouar ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	- Distribution multinomiale (marginales, conditionnelles et propriétés asymptotiques). - Tables de contingence à deux critères : indépendance et homogénéité, mesures d'association et tests particuliers (Fisher, Mac Nemar,...). - Tables de contingence à plusieurs critères : indépendance mutuelle, partielle et conditionnelle. - Modèles log-linéaires. - Modèles conditionnels * Principes généraux * Modèle linéaire généralisé * Modèles probit et logit. - Analyse discriminante multinomiale, sélection de variables explicatives.
Acquis d'apprentissage	A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : A. Eu égard au référentiel AA du programme de master en statistique, orientation générale, cette activité contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants, de manière prioritaire : 1.3, 1.5, 2.2, 5.5, 5.6 1 Eu égard au référentiel AA du programme de master en statistique, orientation biostatistique, cette activité contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants, de manière prioritaire : 1.3, 1.5, 2.2, 3.4, 5.5, 5.6, 5.7 B. Au terme du cours, l'étudiant sera initié aux techniques de base de l'analyse des données discrètes ou catégories et sera capable de les appliquer sur des données réelles au moyen de logiciels de statistique.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Chaque étudiant reçoit un ensemble de données qu'il doit analyser au moyen de toutes les techniques vues au cours. Cette analyse fait l'objet d'un rapport que l'étudiant doit soumettre oralement devant les Professeurs. Durant la présentation de ce rapport, les Professeurs se réservent le droit d'interroger l'étudiant sur la matière vue au cours.
Contenu	Contenu - Distribution multinomiale (marginales, conditionnelles et propriétés asymptotiques). - Tables de contingence à deux critères : indépendance et homogénéité, mesures d'association et tests particuliers (Fisher, Mac Nemar,...). - Tables de contingence à plusieurs critères : indépendance mutuelle, partielle et conditionnelle. - Modèles log-linéaires. - Modèles conditionnels * Principes généraux * Modèle linéaire généralisé * Modèles probit et logit. - Analyse discriminante multinomiale, sélection de variables explicatives. Méthode Les exposés magistraux dont concentrés sur les 10 premières semaines du quadrimestre. Les quatre semaines suivantes sont consacrées à la réalisation, sans guidance, d'un travail d'application.
Autres infos	Préalables: Cours de base (niveau des bachelier) de Calcul des Probabilités et de Statistique.
Faculté ou entité en charge:	LSBA

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en statistique, orientation générale	STAT2M	5		
Master [120] en statistique, orientation biostatistiques	BSTA2M	5		
Master [120] en sciences économiques, orientation générale	ECON2M	5		
Certificat d'université : Statistique et sciences des données (15/30 crédits)	STAT2FC	5		
Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées	MAP2M	5		
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	5		