





5 crédits	30.0 h	Q1 et Q2
-----------	--------	----------

Enseignants	Ritter Christian ;
Langue d'enseignement	Anglais
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	Analyse statistique de données ; Présentation de résultats d'analyse de données ; Communication avec des clients ; Ethique et pratique professionnelle ; Projets de consultation.
Acquis d'apprentissage	<p>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 :</p> <p>de manière prioritaire : 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6</p> <p>de manière secondaire : 1.2, 2.3, 2.5, 2.6, 3.4, 4.4, 5.3.</p> <p>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 :</p> <p>1 de manière prioritaire : 2.2, 2.4, 3.1, 3.3, 5.1, 5.6, 5.7</p> <p>de manière secondaire : 1.2, 2.3, 2.5, 2.6, 3.4, 4.3, 5.2.</p> <p>B. Les participants de ce cours vont acquérir des compétences dans trois domaines : - l'analyse statistique de données réelles - la communication statistique (dialogue avec un client, communication de résultats) - les aspects pratiques et éthiques de la profession de statisticien. Ces compétences seront principalement acquises par la réalisation de 2 projets de consultation.</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	Evaluation du rapport et de la présentation orale des projets de consultation.
Méthodes d'enseignement	Principalement apprentissage par problèmes Deux études de cas Lecture d'articles et échange en groupe Exercices en visualisation de données, présentation, et rédaction scientifique
Contenu	<p>Introduction à la pratique statistique. Apprentissage par problème via des projets réels présentés par des clients venant de la recherche, du secteur privé, ou d'organismes publics.</p> <p>Éléments importants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - structure de projets avec un contenu statistique - analyse exploratoire des données à l'aide de visualisations efficaces - défis de la pratique statistique (valeurs manquantes, valeurs aberrantes, transformations) - communication avec les clients (réunions, présentations, rapports) - professionnalisme (organisation, planification, documentation, confidentialité des données, propriété intellectuelle) <p>Le centre du cours consiste en deux études de cas de différents domaines, dont la médecine, la psychologie, l'industrie, l'agriculture, la gestion et le marketing.</p>
Ressources en ligne	Site moodle.
Bibliographie	Une série d'articles parus dans la littérature statistique récente est consacrée à cette problématique. Une liste détaillée sera remise aux étudiants.

Autres infos	Une série d'articles en statistique, science des données et domaines voisins seront distribués aux participants pour lecture et discussion.
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] : ingénieur civil en science des données	DATE2M	5		
Master [120] en statistique, orientation biostatistiques	BSTA2M	5		
Master [120] en statistique, orientation générale	STAT2M	5	LSTAT2020 ET LSTAT2110 ET LSTAT2120 ET LSTAT2100	
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	5		
Master [120] en science des données, orientation technologies de l'information	DATI2M	5		