

3 crédits	22.5 h + 22.5 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Bogaert Patrick ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	LBIR1212 Probabilité et statistique I <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	Introduction à la statistique - Principales méthodes d'estimation ponctuelle - Intervalle de confiance à la moyenne et à la variance - Test d'hypothèses et inférences - Modèles linéaires et régression.
Acquis d'apprentissage	<p>a. <u>Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme)</u> 1.2, 2.1</p> <p>b. <u>Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme (maximum 10)</u> A la fin de cette activité, l'étudiant est capable de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nommer, décrire et expliquer les concepts théoriques relatifs à l'inférence statistique et aux modèles théoriques intervenant dans cette inférence ;</li> <li>1 · Relier l'approche déductive de la théorie des probabilités et l'approche inductive de la statistique, en identifiant clairement les modèles probabilistes qui seront soumis à l'inférence statistique ;</li> <li>· Reformuler l'énoncé textuel d'un problème d'inférence statistique dans un formalisme mathématique et statistique précis, en identifiant les modèles adéquats et les méthodes d'estimation correspondantes ;</li> <li>· Résoudre un problème appliqué en suivant une approche logique basée sur l'utilisation correcte des modèles et de l'inférence statistique ;</li> <li>· Valider la cohérence interne de la formalisation et de la solution d'un problème d'inférence statistique sur base de l'information apportée par les données et des contraintes logiques induites par la théorie.</li> </ul> <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	L'examen est à livre ouvert (uniquement avec les supports originaux). Il consiste en des exercices à résoudre. Sa durée est d'environ 3 heures.
Méthodes d'enseignement	Cours en auditoire et séances d'exercices supervisées
Contenu	Le cours complètera les notions de bases déjà acquises lors de l'enseignement des cours LBIR 1203 - Probabilités & Statistique. L'étudiant sera capable d'utiliser les méthodes d'inférence et d'estimations classiques dans le cas d'une ou deux moyennes et variances ainsi que pour les modèles linéaires les plus classiques. Quelques séances sont consacrées à l'utilisation de l'informatique en statistique; ces travaux sont réalisés en salle informatique et ont pour objectif d'illustrer les différents concepts.
Ressources en ligne	Moodle
Autres infos	Le cours ne fait appel à aucun support particulier qui serait payant et jugé obligatoire. Les ouvrages payants qui seraient éventuellement recommandés le sont à titre facultatif.
Faculté ou entité en charge:	AGRO

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur	BIR1BA	3		
Bachelier en sciences informatiques	SINF1BA	3	LBIR1212	
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	3		
Mineure d'accès en statistique et science des données	LSTAT100I	3		