

GPL-1008 : Méthodes statistiques pour sciences sociales

NRC 10933

Hiver 2015

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Introduction à la statistique descriptive et à la théorie des probabilités et de la statistique inductive, adaptée aux besoins d'une clientèle désireuse d'approfondir ses connaissances statistiques. Les concepts suivants seront étudiés : fréquences et pourcentages, tableaux de contingence, mesures de tendance centrale et de dispersion, distribution normale, corrélation, test d'hypothèse, tests paramétriques, analyse bivariée et multivariée de variables numériques.

Plage horaire :

Cours en classe

mercredi 15h30 à 18h20 [DKN-1B](#) Du 12 janv. 2015 au 24 avr. 2015

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

Site de cours :

<https://www.portaildescours.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=58022>


Coordonnées et disponibilités

Guy Lacroix
Professeur

2186 Pavillon J.-A. DeSève, Université Laval

<http://www.ecn.ulaval.ca/Guy.Lacroix/>

Guy.Lacroix@ecn.ulaval.ca

 656-2024

Soutien technique :

Centre de services APTI

Pavillon Charles-De Koninck, local 1444

[Site Web du Centre APTI](#)

 apti@fss.ulaval.ca

418-656-2131 poste 3278

Le Centre APTI est ouvert en semaine de 8h00 à 17h00

Sommaire

Description du cours	3
Description du cours	3
Objectifs du cours	3
Approche pédagogique	3
Contenu et activités	3
Évaluations et résultats	4
Liste des évaluations	4
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	4
Examen de mi-session	4
Examen final	4
Barème de conversion	4
Plagiat	5
Règles disciplinaires	5
Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval	5
Politique en matière d'absence aux évaluations	6
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	6
Évaluations	6
Matériel didactique	6
Liste du matériel obligatoire	6
Bibliographie et annexes	7
Bibliographie	7

Description du cours

Description du cours

Le cours *Méthodes statistiques pour sciences sociales* est destiné aux étudiants inscrits à un des programmes de baccalauréat offerts par le département d'économique de l'Université Laval, à l'exception du programme de baccalauréat intégré en économie et mathématiques. Le cours ne présume aucune formation préalable en statistique.

Ce cours constitue une introduction à la statistique descriptive et à la théorie des probabilités et de la statistique inductive. Les concepts suivants seront étudiés en détails: fréquences et pourcentages, tableaux de contingence, mesures de tendance centrale et de dispersion, distribution normale, corrélation, vérification d'hypothèses, tests paramétriques, analyse bivariée et multivariée des variables numériques. Ces méthodes seront abordées sous l'angle de leur signification, de leur utilisation et de leur application à des données sociales. Chaque méthode sera présentée à partir d'exemples variés tirés de données sociales et seront traités et analysés à l'aide du progiciel gratuit GRETL pour mettre en application les connaissances théoriques.

Objectifs du cours

L'objectif du cours est de vous familiariser avec les principaux outils du domaine de la statistique. Ces outils vous seront d'une grande utilité dans la plupart de vos cours et vous aideront également à mieux comprendre le monde chiffré de plus en plus complexe qui nous entoure.

Approche pédagogique

Le cours a été développé dans le but de favoriser l'apprentissage de façon autonome. Certaines des notions que nous étudierons vous sont probablement étrangères en ce moment. Certaines d'entre elles sont par ailleurs relativement abstraites. L'enseignement a été conçu en fonction de ces particularités. Nous n'avons pas ménagé les efforts pour illustrer chacune de ces notions à l'aide d'exemples concrets pour éviter toute ambiguïté.

L'expérience d'enseignement nous a aussi appris que la réussite d'un cours de statistique exige une assiduité sans faille et un rythme de travail constant. Vous devrez planifier vos activités d'études en fonction du calendrier qui est proposé ci-après. Pour vous aider dans votre démarche, vous êtes priés de communiquer par l'entremise du forum. Le forum privilégiera les interventions des étudiants. Au besoin, je pourrai intervenir dans les discussions lorsque cela sera nécessaire.

Contenu et activités

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
Introduction	
<u>Chapitre 1 : Données et statistiques</u>	
<u>Chapitre 2 : Statistiques descriptives</u>	
Statistiques descriptives	
<u>Chapitre 3 : Mesures numériques</u>	
Les probabilités	
<u>Chapitre 4 : Introduction à la théorie probabiliste</u>	
<u>Chapitre 5 : Distributions de probabilités discrètes</u>	

Chapitre 6 : Distributions de probabilités continues	
Inférence statistique	
Chapitre 7 : Échantillonnage	
Chapitre 8 : Estimation par intervalle	
Chapitre 9 : Test d'hypothèses	
Semaine de lecture	
Examen de mi-session	
Inférence statistique (suite)	
Chapitre 10 : Comparaison de moyennes	
Chapitre 11 : Comparaison de proportions	
Analyse de régression	
Chapitre 12 : Régression linéaire simple	
Chapitre 13 : Régression multiple	
Examen final	

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluations et résultats

Liste des évaluations

Sommatives

Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Examen de mi-session	Le 11 mars 2015 de 09h56 à 09h56	Individuel	50 %
Examen final	Le 22 avr. 2015 de 09h57 à 09h57	Individuel	50 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen de mi-session

Date :	Le 11 mars 2015 de 09h56 à 09h56
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	50 %

Examen final

Date :	Le 22 avr. 2015 de 09h57 à 09h57
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	50 %

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum	Cote	% minimum	% maximum
A+	90	100	C+	63	65,99
A	85	89,99	C	60	62,99
A-	80	84,99	C-	56	59,99

B+	75	79,99
B	70	74,99
B-	66	69,99

D+	53	55,99
D	50	52,99
E	0	49,99

Plagiat

Tout étudiant est tenu de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur. Constitue notamment du plagiat le fait de :

- i. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sous format papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets et sans en mentionner la source;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié d'un autre étudiant (avec ou sans l'accord de cet autre étudiant);
- v. remettre un travail téléchargé d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

(Source: COMMISSION DE L'ÉTHIQUE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009)

Règles disciplinaires

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 28 à 32 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante :

http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

Application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval

La Faculté des sciences sociales se réfère aux dispositions relatives à l'application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval inscrites dans son Règlement des études.

Mesures d'évaluation de la qualité du français

L'Université Laval reconnaît l'importance et le rôle de quatre principales habiletés langagières dans la formation qu'elle dispense : la compréhension de l'oral, la compréhension de l'écrit, la production orale et la production écrite.

Elle considère également que la maîtrise de ces habiletés est mesurable et veille à ce que les diverses mesures d'évaluation soient adaptées à chacun des trois cycles d'études et contribuent à l'atteinte des objectifs de formation qu'elle s'est fixés.

Mesures de soutien

Lorsque les enseignants et les chercheurs observent des difficultés chez les étudiants, ils leur offrent le soutien approprié :

- A) En cas de difficultés relatives à l'application des conventions scientifiques, ils prodiguent les conseils adéquats;
- B) En cas de problèmes liés à l'expression claire et cohérente des idées, ils orientent l'étudiant, en concertation avec sa direction de programme, vers des cours centrés sur l'expression écrite de la pensée;
- C) En cas de difficultés liées à la maîtrise du code linguistique du français, ils réfèrent l'étudiant à sa direction de programme, qui lui indiquera les ressources mises à sa disposition (cours, ateliers, centres d'aide, etc.).

Parmi les mesures de soutien offertes aux étudiants, la Faculté des sciences sociales invite les étudiants et les enseignants à consulter le répertoire des ressources pour améliorer la qualité de la langue dans les cours de

sciences humaines. Ce répertoire se trouve dans le portail du Réseau Fernand Dumont à l'adresse suivante : <http://www.rfd.fse.ulaval.ca/>. Le **Réseau Fernand-Dumont** regroupe des professeurs et chargés de cours de sciences humaines qui cherchent à améliorer les compétences langagières de leurs étudiants dans les différentes tâches de lecture et d'écriture propres à leur discipline.

Politique en matière d'absence aux évaluations

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la politique du Département d'économique à l'égard des absences aux évaluations <http://www.ecn.ulaval.ca/fr/etudes/reglement-des-etudes>. Une absence non justifiée suivant les règles de cette politique entrainera une note de zéro à l'évaluation manquée.

Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre d'*Attestation d'accommodations scolaires* obtenue auprès d'un conseiller du **secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place. Les étudiants concernés qui n'ont pas cette lettre et qui souhaitent se prévaloir de mesures d'accommodation doivent contacter le **secteur ACSESH** au 418-656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH recommande aux étudiants de se prévaloir des services auxquels ils ont droit pour les aider, sans discrimination ni privilège, dans la réussite de leurs études universitaires. Des détails sur ces services se trouvent à l'adresse suivante :

https://www.aide.ulaval.ca/cms/Accueil/Situations_de_handicap

La *Procédure de mise en application des accommodations ayant trait à la passation des examens pour les étudiants ayant une déficience fonctionnelle* se trouve à l'adresse suivante:

https://www.aide.ulaval.ca/cms/site/aide/lang/fr/Accueil/Situations_de_handicap/Ressources_enseignants/Passatio

Évaluations

L'évaluation du cours portera sur deux examens. La matière à l'examen final n'est pas cumulative. La pondération des examens est la suivante:

Matériel didactique

Liste du matériel obligatoire



Gretl (cliquez sur le lien)

URL : <http://gretl.sourceforge.net/>

Tous les exercices seront effectués à l'aide du progiciel gratuit GRETl. Vous devez télécharger et installer la version qui convient à votre système d'opération (Mac OSX, Linux, Windows).

Statistiques pour l'économie et la gestion (4e édition)

Auteur : David R. Anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams

Éditeur : De Boeck (2013)

ISBN : 9782804171094



XLStatistics

URL : <http://www.deakin.edu.au/software/course.php?anchor=xlstatistics>

Date d'accès : 14 janvier 2015

Bibliographie et annexes

Bibliographie

Le cours est basé sur le livre obligatoire suivant:

David R. Anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams, ***Statistiques pour l'économie et la gestion***, 4e édition, de boeck éditeurs, 2014.