Faculté des sciences sociales
Département de sociologie

UNIVERSITÉ LAVAL

PLAN DE COURS

SOC-7101 : Méthodes quantitatives avancées en sciences sociales

NRC 18581 | Hiver 2026

Formule d'enseignement : Présentiel	
Temps consacré : 2-2-5	Crédit(s) : 3

Épistémologie des méthodes quantitatives. Construction de bases de données et de variables. Analyse multivariée. Analyse de régression. Analyse géométrique des données. Analyse de réseaux. Des exercices d'analyse de données avec le logiciel R sont effectués. L'étudiant qui a réussi le cours SOC-4101 ne peut s'inscrire à ce cours.

Pour suivre ce cours, vous devez avoir réussi l'un des cours suivants ou leur équivalent: POL-2000, SOC-1001 ou SOC-7146.

Pour connaitre le local du cours et des évaluations, consultez le site de cours.

Plage horaire

Cours en classe		
mercredi	15h30 à 18h20	Du 12 janv. 2026 au 24 avr. 2026

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://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=184815

Coordonnées et disponibilités

Stéphane Paquin
Enseignant
stephane.paquin.1@ulaval.ca

L'Université reconnaît le droit à la déconnexion des professeures et professeurs, des personnes chargées de cours et des autres membres du personnel enseignant. Cela signifie que ces personnes ne sont pas tenues de consulter les messages qui leur sont envoyés (courriel, boîte vocale, message dans un forum, etc.) pendant les soirs, fins de semaine, jours fériés et vacances. La personne qui aura envoyé un message durant ces périodes devra donc s'attendre à recevoir une réponse dans un délai raisonnable, calculé à partir de la reprise des heures normales de travail.

© Université Laval

Soutien technique

CSTIP - Centre de services en TI et pédagogie

Pavillon Charles-De Koninck, local 0248
aide@cstip.ulaval.ca

Téléphone :
418-656-2131 poste 405222
418-656-5222

Informations techniques importantes

Équipez-vous pour réussir
Accéder à l'horaire du CSTIP
Liste des navigateurs supportés et avis important sur les appareils mobiles.
ISL Online est l'application utilisée par le CSTIP pour faire du soutien à distance. En exécutant cette application, vous permettrez à un agent de soutien informatique de se connecter à votre poste pour vous aider.

Plateformes de vidéoconférence institutionnelles

Voici l'information essentielle pour vous connecter à l'une ou l'autre de nos plateformes de vidéoconférence institutionnelles.

Microsoft Teams ULaval
Zoom ULaval

Sommaire

Description du cours 4
Introduction 4
Objectifs généraux 4
Objectifs spécifiques 4
Contenu du cours 4
Approche pédagogique 5
Contenu et activités 5
Évaluations et résultats 6
Liste des évaluations 6
Informations détaillées sur les évaluations sommatives 6
Quiz 1 6
Travail pratique 1: 7
Examen mi-session 7
Quiz 2 7
Travail pratique 2: 7
Examen final 7
Barème de conversion 7
Règlements et politiques institutionnels 8
Évaluation de la qualité du français 8
Gestion des délais 9
Absence à un examen 9
Évaluation des cours: Une responsabilité de l'étudiant 9
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle 9
Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle 9
Matériel didactique 9
Liste du matériel obligatoire 9
Liste du matériel complémentaire 10
Bibliographie et annexes 10
Bibliographie 10
Annexes 10

© Université Laval

Description du cours

Introduction

Le cours (SOC-4101) est un cours obligatoire dans le cadre du baccalauréat en sociologie. Le cours (SOC-7101) est un cours optionnel offert dans le cadre des programmes de 2 et 3 cycles en sociologie. Ces deux cours sont offerts conjointement aux étudiant.e.s qui ont suivi le cours Analyse des données I (SOC-1001) ou un cours équivalent reconnu par l'une ou l'autre des directions des programmes du département de sociologie. Les étudiant.e.s doivent avoir une maîtrise de base d'un logiciel d'analyse statistique (R ou SPSS - Statistical Package for the Social Sciences). Un atelier de mise à niveau est prévu lors de la première séance. Bien que ces deux cours soient offerts simultanément selon la formule «multicycle», ils le sont avec des exigences distinctes (cf. section Évaluations et barème de conversion).

Objectifs généraux

Dans un contexte où les informations circulent de plus en plus facilement et où les instruments d'accès à ces informations ont grandement évolué au cours des dernières années, il apparaît essentiel d'offrir aux étudiant.e.s un cadre d'apprentissage adapté à cette réalité.

Ce cours vise à développer une perspective d'ensemble sur les possibilités offertes par les méthodes quantitatives. Les étudiant.e.s pourront se familiariser avec les différents objectifs de recherche sociologiques adaptés à une démarche quantitative. Des exemples d'utilisation de méthodes quantitatives en sociologie sont utilisés afin d'illustrer les méthodes. Un volet pratique permettra aux étudiant.e.s de se familiarier avec le processus technique d'analyse des données d'enquêtes ou de recensements.

Objectifs spécifiques

Ce cours comporte trois objectifs spécifiques.

1. D'une part, il vise à amener les étudiant.e.s à adopter une perspective critique face à la mesure des phénomènes sociaux et à développer leurs habiletés à choisir ou élaborer des indicateurs sociaux valides et fidèles.

2. D'autre part, afin de favoriser une meilleure compréhension des articles scientifiques traitant de phénomènes sociaux, il vise à développer une bonne connaissance des méthodes d'analyse multivariées les plus courantes en sociologie. À la fin de ce cours, les étudiant.e.s devraient être suffisamment autonomes pour a) juger de la valeur des interprétations qui sont faites dans un article scientifique utilisant une méthode d'analyse multivariée et, b) mener une recherche en sociologie nécessitant l'utilisation de quelques-unes de ces méthodes à partir de données statistiques existantes.

3. Enfin, les étudiant.e.s devront développer une bonne connaissance de l'utilisation du langage de programmation de R ou SPSS. Dans un contexte où la plupart des chercheur.e.s évoluent dans des équipes de recherche, il est essentiel de laisser des traces des opérations effectuées sur les données. L'utilisation du code informatique (syntaxe SPSS ou code R) apparaît comme l'une des meilleures manières de transmettre la séquence des opérations, de laisser des notes sur les raisons qui justifient ces décisions et de permettre une reproduction facile des analyses.

Contenu du cours

Ce cours comporte trois parties principales.

La première partie vise à situer les méthodes quantitatives au sein du processus de recherche scientifique afin de mettre en lumière les étapes préalables qui donnent le sens aux valeurs analysées. Nous aborderons notament les concepts de mesure et les techniques de visualisation et description univariée des données (moyenne, variance, probabilité).

La seconde partie introduit l'analyse causale afin de développer les habiletés de création d'hypothèses multivariées. Les techniques suivantes d'analyses bivariées seront présentées: tableaux, chi-carré, ANOVA, rapport de cote, corrélation, régression.

Enfin, la troisième partie introduit les graphes orientés acycliques, un cadre général permettant d'identifier des modèles théoriques multivariés avec des composantes causales. La régression multiple sera utilisée pour illustrer l'application des graphes orientés acycliques à des problèmes de recherche sociologiques.

Approche pédagogique

Trois principales approches seront utilisées : 1) enseignement des notions théorique de base ; 2) examen de quelques recherches empiriques existantes s'appuyant sur l'analyse de données sociales ; 3) travaux pratiques sur des données réelles.

En fonction des thématiques abordées dans chacune des séances, des documents de divers types (en format textes, numériques) sont intégrés. L"ensemble du matériel obligatoire est disponible dans le site du cours.

Contenu et activités

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

Titre	Laboratoire	Date
Démarche quantitative en sociologie		
Introduction Brève histoire de la statistique et son usage en sociologie. La place des méthodes quantitatives dans le processus de recherche scientifique.		14 janv. 2026
Les étapes préalables qui donnent le sens aux chiffres Opérationnalisation, types d'enquêtes, construction de mesures (validité).La visualisation de données et la description univariée (moyenne, dispersion, probabilité)	Prise en main R ou SPSS. Description d'une variable (min, max, tendance centrale, dispersion).	21 janv. 2026
Les relations bivariées Les tableaux bivariés et la comparaison de groupes (chi-carré, ANOVA)	Création de tableaux croisés, chi-carré, ANOVA.	28 janv. 2026
Introduction à l'analyse causale		
Introduction à l'analyse causale Bernard, P. (1993) Cause perdue? Le pouvoir heuristique de l'analyse causaleBoudon (2002) L' analyse causale (chap. 1, p.28 à 40)	La corrélation et la régression	4 févr. 2026
La modération Introduction au concept de modération d'une association et aux techniques d'interactions entre variables.	La régression multiple	11 févr. 2026
Travail pratique 1 Séance réservée à la production du premier travail pratique. Mentorat offert en classe durant la séance.		18 févr. 2026
Examen intra (mi-session) Examen en personne (local à déterminer).		25 févr. 2026
RELÂCHE		
RELÂCHE Repos, consolidation des acquis.		4 mars 2026
Les graphes orientés acycliques		
Le contrôle et la médiation Introduction aux concepts de contrôle statistique et de relation indirecte.	Suite régression multiple	11 mars 2026

Les graphes orientés acycliques (1) Arel-Bundock, V. (2021) Chapitre 6. Graphes orientés acycliques (pp. 115-136)	Arel-Bundock - Labo 07_goa.rmd	18 mars 2026
Les graphes orientés acycliques (2) Suite du contenu sur les graphes orientés acycliques.	Suite de la semaine dernière	25 mars 2026
Intégration des concepts Intégration des concepts par l'analyse et la critique d'articles scientifiques récents.		1 avr. 2026
Travail pratique 2 (1/2) Séance réservée à la production du second travail pratique. Mentorat offert en classe durant la séance.		8 avr. 2026
Travail pratique 2 (2/2) Séance réservée à la production du second travail pratique. Mentorat offert en classe durant la séance.		15 avr. 2026
Examen final		22 avr. 2026

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
Quiz 1	Le 11 févr. 2026 de 15h45 à 16h15	Individuel	2,5 %
Travail pratique 1:	Dû le 20 févr. 2026 à 18h00	Individuel	15 %
Examen mi-session	Le 25 févr. 2026 de 15h30 à 18h20	Individuel	20 %
Quiz 2	Le 8 avr. 2026 de 15h45 à 16h15	Individuel	2,5 %
Travail pratique 2:	Dû le 17 avr. 2026 à 18h00	Individuel	30 %
Examen final	Le 22 avr. 2026 de 15h30 à 18h20	Individuel	30 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Quiz 1

Titre du questionnaire : Quiz 1
Période de disponibilité : Le 11 févr. 2026 de 15h45 à 16h15
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel

Pondération : 2,5 %

Travail pratique 1:

Date de remise : 20 févr. 2026 à 18h00
Mode de travail : Individuel
Pondération : 15 %
Remise de l'évaluation : Boîte de dépot

Examen mi-session

Date : Le 25 févr. 2026 de 15h30 à 18h20
Mode de travail : Individuel
Pondération : 20 %
Remise de l'évaluation : En classe papier
Directives de l'évaluation : À préciser

Quiz 2

Titre du questionnaire : Quiz 2
Période de disponibilité : Le 8 avr. 2026 de 15h45 à 16h15
Tentatives : 2 tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Pondération : 2,5 %

Travail pratique 2:

Date de remise : 17 avr. 2026 à 18h00
Mode de travail : Individuel
Pondération : 30 %
Remise de l'évaluation : Boîte de dépot

Examen final

Date : Le 22 avr. 2026 de 15h30 à 18h20
Mode de travail : Individuel
Pondération : 30 %
Remise de l'évaluation : Papier en classe
Directives de l'évaluation : À préciser

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum

Cote	% minimum	% maximum

A+	95	100
A	90	94,99
A-	85	89,99
B+	82	84,99
B	78	81,99
B-	75	77,99

C+	70	74,99
C	65	69,99
E	0	64,99

Règlements et politiques institutionnels

Règlement disciplinaire

Infractions relatives au bon ordre
Tout étudiant a une obligation de bon comportement dans un lieu universitaire ou à l'occasion d'une activité universitaire.

Infractions relatives aux études
Dans le but de préserver la crédibilité des attestations ou des diplômes délivrés et afin de s'assurer que les relevés de notes et les diplômes témoignent de la compétence et de la formation réelle des étudiants, il est interdit d'avoir des comportements répréhensibles associés au plagiat.

Pour en connaitre davantage sur le plagiat et ses formes, vous pouvez consulter le site du Bureau des droits étudiants , la capsule d'information Citer ses sources et éviter le plagiat et le site de la Bibliothèque pour savoir comment citer vos sources.

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement.

Consultez le règlement à l'adresse suivante : http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire

Harcèlement et violence à caractère sexuel

La Faculté des sciences sociales condamne toute manifestation de harcèlement psychologique, de harcèlement sexuel et de toute autre forme de violence à caractère sexuel. Dans le cadre des activités universitaires sous sa responsabilité, elle s'engage à prendre tous les moyens à sa disposition pour prévenir les conduites (comportements, paroles, actes ou gestes) qui portent atteinte à la dignité ou à l'intégrité psychologique ou physique, les faire cesser et sanctionner.

Consultez le règlement à l'adresse suivante : http://ulaval.ca/reglement-prevention-harcelement

Visitez le site du Centre de prévention et d'intervention en matière de harcèlement : https://www2.ulaval.ca/services-ul/harcelement.html

Politique et directives relatives à l'utilisation de l'œuvre d'autrui aux fins des activités d'enseignement, d'apprentissage, de recherche et d'étude privée à l'Université Laval

L'Université Laval a conclu une entente avec la Société québécoise de gestion collective des droits de reproduction (Copibec). La licence universitaire de Copibec permet d'utiliser des œuvres protégées par la *Loi sur le droit d'auteur* selon les conditions suivantes:

- Respecter les utilisations permises de la licence de reproduction (maximum 20%);
- Vérifier que la publication n'est pas sur la liste d'exclusions, si nécessaire, faire une demande d'autorisation au Bureau du droit d'auteur (BDA);
- Déclarer toutes les publications utilisées sur Dexero;
- Mentionner la source des extraits utilisés;
- Toute reprographie de notes de cours sur support papier doit être autorisée par le BDA avant leur impression au Service de reprographie.

Pour des informations complémentaires, consultez le site web du BDA ou écrivez à: info@bda.ulaval.ca .

Évaluation de la qualité du français

La qualité du français écrit étant l'une des qualités prisées chez les sociologues, le correcteur peur retrancher 0,1 point (un dixième) pour chaque faute, et ce, jusqu'à concurrence de 10% de la note finale.

Gestion des délais

Tout retard non justifié dans la remise des travaux sera pénalisé. Une pénalité de 5% par jour de retard (commençant à la date de remise prévue) sera appliquée.

Absence à un examen

Règles relatives aux absences lors d'évaluations aux cours compensateurs (selon l'article 313.2 du Règlement des études)

Les motifs invoqués pour demander la reprise d'une évaluation doivent être suffisamment sérieux et relever de circonstances graves et indépendantes de la volonté de l'étudiant. La demande doit être obligatoirement accompagnée de pièces justificatives. Vous devez informer l'enseignante dès que possible. En l'absence de motifs jugés acceptables, l'étudiant aura la note zéro (0) pour cet examen ou ce travail.

Évaluation des cours: Une responsabilité de l'étudiant

Il est probable qu'une évaluation du cours aura lieu lors d'une séance vers la fin de la session. L'évaluation se fait de manière anonyme et les étudiant.e.s sont encouragé.e.s à faire part de leurs commentaires et suggestions par rapport à leur expérience dans le cours.

Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle

Afin de bénéficier de mesures d'accommodement pour les cours ou les examens, un rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller du Centre d'aide aux étudiants travaillant en accueil et soutien spécialisé en situation de handicap (ACSESH) est nécessaire. Pour ce faire, les étudiants présentant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle permanente doivent visiter le site monPortail.ulaval.ca/accommodement et prendre un rendez-vous, le plus tôt possible.

Au cours de la semaine qui suit l'autorisation des mesures, l'activation des mesures doit être effectuée dans monPortail.ulaval.ca/accommodement pour assurer leur mise en place.

Les étudiants ayant déjà obtenu des mesures d'accommodements scolaires doivent procéder à l'activation de leurs mesures pour les cours et/ou les examens dans monPortail.ulaval.ca/accommodement afin que celles-ci puissent être mises en place. Notez que l'activation doit s'effectuer au cours des 2 premières semaines de cours.

Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle

L'utilisation de systèmes d'intelligence artificielle à l'Université Laval doit se faire en cohérence avec les Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle dans l'enseignement et l'apprentissage .

Notamment, les personnes étudiantes ont la responsabilité de consulter et de respecter les consignes et modalités des évaluations en ce qui a trait à l'utilisation de systèmes d'IA et, le cas échéant, à la manière de déclarer cette utilisation. En cas d'ambiguïté, elles ont la responsabilité de questionner la personne responsable du cours à ce sujet avant la ou les évaluations concernées.

L'utilisation de systèmes d'IA générative ne peut se substituer à l'engagement et aux efforts des étudiants et des étudiantes dans ce cours.

Matériel didactique

Liste du matériel obligatoire

Le matériel obligatoire à lire est rendu disponible sur le site du cours. Il est placé à chaque séance où le matériel est pertinent.

Liste du matériel complémentaire

Le matériel complémentaire sera ajouté graduellement à cette section durant la session.

Bibliographie et annexes

Bibliographie

Cette bibliographie est partielle et sera augmentée durant la session.

Arel-Bundock, Vincent (2021). *Analyse Causale et Méthodes Quantitatives: Une introduction avec R, Stata et SPSS*

BERNARD, P. (1993). Cause perdue? Le pouvoir heuristique de l'analyse causale. *Sociologie et sociétés*, *25*(2), 171–189. https://doi.org/10.7202/001044ar

Boudon, R (2002). *Les méthodes en sociologie*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? », 2002 (12e édition).

Desrosières, A. (2000) L'histoire de la statistique comme genre : style d'écriture et usages sociaux.

Rey, O. (2018) Statistique, du social à la science et retour.

Annexes

Yergeau, E. et Poirier, M. (2023). *SPSS à l'UdeS*

https://spss.espaceweb.usherbrooke.ca/

Arel-Bundock, Vincent (2021). *Analyse Causale et Méthodes Quantitatives: Une introduction avec R, Stata et SPSS*

https://arelbundock.com/acmq.html

Claire Durand, professeure de sociologie à l'Université de Montréal

http://www.mapageweb.umontreal.ca/durandc/

© Université Laval