

Université du Québec à Montréal

Département de science politique

POL 1850-20 Méthodes quantitatives Hiver 2025 Mardi, 14h-17h au DE-1580

> Gabriel Lévesque // <u>levesque.gabriel@uqam.ca</u> Heures de disponibilité : Mercredi 14h-15h, en ligne

Descriptif

Le cours porte sur les notions de base en statistiques descriptives et d'inférence (échelles de mesure, mesures de tendance centrale et de dispersion, tests d'hypothèse, etc.) dans une perspective de mise en pratique dans le processus d'analyse et de résolution de problème. Les éléments propres aux méthodes quantitatives dans un contexte de recherche et d'analyse en sciences humaines et sociales seront introduites. Cela inclut une initiation aux différents devis de recherche (pré-expérimental, quasi-expérimental et expérimental), aux types de recherche (exploratoire, descriptive et explicative) et à la cueillette et au traitement des données. Le cours porte également sur les stratégies d'analyse des données, c'est-à-dire aux choix des outils et à l'identification des tests statistiques appropriés (méthodes d'analyse bivariée et multivariée) ainsi que sur la présentation des résultats et des données. Le cours initie les étudiant-e-s à un logiciel de traitement de données (SPSS, SAS, R, ou autre).

Démarche et objectifs

J'ai trois objectifs principaux dans le cadre de ce cours. D'abord, je veux vous transmettre certaines notions fondamentales d'analyse quantitative qui vous seront utiles tout au long de votre parcours en sciences sociales. Ensuite, je veux vous outiller sur le plan analytique et technique pour que vous puissiez poursuivre à votre guise votre apprentissage de ces méthodes au-delà du cours. Enfin, je veux vous transmettre le plaisir de la recherche quantitative et vous exposer aux multiples options qui s'offrent à vous pour mieux comprendre les enjeux sociaux qui vous préoccupent. À la fin du cours, vous serez en mesure 1) de lire et d'analyser des articles scientifiques ayant recours aux méthodes quantitatives, 2) d'accomplir des tâches de traitement et d'analyse de données à l'aide du logiciel R et 3) de réfléchir aux principales questions se posant lors de l'élaboration d'un projet de recherche.

Organisation et approche pédagogique

Le cours est divisé en trois parties. En première partie, nous discuterons des fondements de la recherche quantitative. En seconde partie, nous discuterons des outils à notre disposition pour décrire des données quantitatives. En troisième partie, nous explorerons certaines des méthodes statistiques d'inférence permettant d'expliquer des phénomènes sociaux à l'aide de données quantitatives.

Les séances seront généralement divisées entre un exposé magistral et un enseignement pratique. Les exposés magistraux aborderont les notions importantes du cours et seront complémentaires aux lectures obligatoires. Les enseignements pratiques inclueront entre autres des exercices en sous-groupes, des tutoriels sur le logiciel R et du temps réservé pour votre projet d'équipe. Le temps accordé à chacune de ces parties dépendra du programme de la séance.

Procédures

Évaluation de l'enseignement : Tel que prescrit à l'article 1.6 de la Politique n° 23, l'évaluation de l'enseignement se déroulera à la séance du 1^{er} avril 2025. Elle sera d'une durée de 20 minutes.

Plagiat : Tout plagiat sera sanctionné suivant le règlement no. 18 sur les infractions académiques de l'UQAM. L'utilisation de textes produits par des agents conversationnels d'intelligence artificielle est interdite sauf si expressément autorisée par les enseignants, auquel cas elle doit être mentionnée, expliquée et justifiée.

Contact : La meilleure façon de communiquer avec moi est par courriel. Si vous voulez discuter, il est préférable d'assister aux heures de disponibilités en ligne ou de prendre rendez-vous. Je réponds généralement à mes courriels dans les 48h.

Évaluations

Évaluation	%	Date de remise
Fiche de lecture	20%	1 ^{er} avril
Examen 1	20%	18 février
Examen 2	30%	15 avril
Projet d'équipe	30%	Sujet (5%) : 25 mars Projet (25%) : 18 avril

Fiche de lecture (20%): Fiche de lecture détaillant la méthodologie d'un article scientifique. Le modèle de fiche de lecture utilisé sera présenté en classe. La fiche de lecture peut être rédigée seul-e ou en équipe de deux. Elle devra être remise sur Moodle. La fiche examinera l'un des dix articles suivants:

- Bedock, Camille. 2018. « Quand la compétition électorale détermine la disproportionnalité: Bonus majoritaire et élections régionales en France et en Italie » Revue Internationale de Politique Comparée Vol. 24(3):233-55.
- 2) Blanchet, Alexandre, and Normand Landry. 2023. « L'aptitude au travail comme heuristique de mérite dans la formation des opinions à l'égard des personnes assistées sociales. » Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique 56(2):325–48.
- 3) Brie, Evelyne. 2024. « Analyse des bulletins de vote rejetés et de l'effet du rallye pour l'unité canadienne lors du référendum québécois de 1995. » Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique 57(1):215–27.

- 4) Duguay, Philippe. 2020. « L'internet et les médias sociaux : un effet sur les attitudes des millénariaux canadiens à l'égard de la politique. » *Politique et Sociétés* 39(2):135–57.
- Fleury, Charles, Nancy Côté, and Daniel Mercure. 2019. « L'incorporation des médecins. Analyse exploratoire d'une stratégie fiscale. » Recherches sociographiques 60(3):583–605.
- 6) Heisbourg, Emmanuel. 2021. « Le lien entre préférences musicales et attitudes politiques au Québec. » Politique et Sociétés 40(3):197–236.
- 7) Huot, Guillaume, and Marc André Bodet. 2022. « Les conséquences parlementaires du capital politique : le cas de l'Assemblée nationale du Québec. » *Recherches sociographiques* 63(1–2):231–48.
- 8) Jacques, Olivier. 2024. « Les contraintes politiques et institutionnelles au règlement du déséquilibre fiscal. » Politique et Sociétés 43(2).
- 9) Mayer, Nonna. 2003. « Que reste-t-il du vote de classe? Le cas français. » *Lien social et Politiques* (49):10–11.
- 10) Peugny, Camille. 2015. « Pour une prise en compte des clivages au sein des classes populaires : La participation politique des ouvriers et des employés. » Revue Française de Science Politique 65(5):735–59.

Examen 1 (20%) : Examen à livres fermés portant sur les probabilités et les statistiques descriptives. L'examen 1 sera d'une durée de 1h30 et sera effectué en classe. Un exposé magistral suivra l'examen.

Examen 2 (30%): Examen à livres fermés récapitulatif. L'examen 2 sera d'une durée de 2h30.

Projet d'équipe (30%): Projet d'intégration des notions acquises où les étudiant-e-s seront appelé-e-s à explorer les données de leur choix en groupe de 3 à 5. Le livrable sera d'une longueur de 8 à 12 pages. Le travail sera évalué par groupe, assumant que le travail est réparti de manière équitable entre les membres. Les consignes pour la réalisation de ce travail seront expliquées en classe. Les équipes devront soumettre leur sujet (données, question, hypothèses, variables) en vue du projet d'équipe au plus tard le 25 mars. Le sujet et le projet devront être remis sur Moodle.

Programme des séances

Les textes obligatoires doivent être lus avant chaque séance. Les textes disponibles en ligne doivent y être récupéré par les étudiant-e-s. Les textes non-disponibles seront déposés sur Moodle. Le nombre de pages à lire chaque semaine varie considérablement (d'un maigre 0 à un imposant 91). À cet effet, je vous encourage à bien planifier vos lectures à l'avance.

# (Date)	Magistral	Pratique	Lectures obligatoires
	Partie I. Fondements		
1 (01-07)	Introduction	Sondage maison + Récupérer des textes en ligne	_
2 (01-14)	Démarche de recherche I : Problématique, question de recherche, hypothèses	Naviguer dans les bases de données	Daoust 2017 Maroto et al. 2023
3 (01-21)	Variables et visualisation de données	Sondage maison + R	Arel-Bundock 2021, ch. 1 et 21
Partie II. Décrire			
4 (01-28)	Statistiques descriptives	Sondage maison + Exercices	Arel-Bundock 2021, ch. 3 Baillargeon 2005, ch. 2
5 (02-04)	Probabilités	R + Exercies	_
6 (02-11)	Populations, échantillons et distributions	R + Révision	Arel-Bundock 2021, ch. 4 et p. 311-315
7 (02-18)	Explication du projet d'équipe	Examen 1	_
	Partie III. Expliquer		
8 (02-25)	Démarche de recherche II : Opérationnalisation et stratégie analytique	-	Nie 2024 Andrews et Pruyers 2022
9 (03-04)		Semaine de lectu	are
10 (03-11)	Tests d'hypothèse, corrélation et causalité	R + Sondage maison	_
11 (03-18)	Modèles statistiques I	Projet d'équipe	Arel-Bundock 2021, ch. 5
12 (03-25)	Modèles statistiques II	Projet d'équipe	Beauvais et Stolle 2023

13 (04-01)	Modèles statistiques III	Projet d'équipe	Arel-Bundock 2021, ch. 15 à 18 Homan et Brown 2022 Homan et al. 2021
14 (04-08)	Possibilités et limites des méthodes quantitatives	Révision	_
15 (04-15)	Examen 2		

Références des lectures obligatoires

- Andrews, Ben, and Scott Pruysers. 2022. « Does Democracy Die in Darkness? An Examination of the Relationship Between Local Newspaper Health and Turnout in Municipal Politics. » Canadian Journal of Political Science/Revue Canadianne de Science Politique 55(4):958–71.
- Arel-Bundock, Vincent. 2021. Analyse causale et méthodes quantitatives. Montréal : Presses de l'Université de Montréal. Version numérique en libre accès : https://pum.umontreal.ca/catalogue/analyse causale et methodes quantitatives/fichiers.
- Baillargeon, Normand. 2005. « Mathématiques : Compter pour ne pas s'en laisser compter » Pp 87–167 dans Petit cours d'autodéfense intellectuelle. Montréal : Lux. Sur Moodle.
- Beauvais, Edana, and Dietlind Stolle. 2022. « The Politics of White Identity and Settlers' Indigenous Resentment in Canada. » Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique 55(1):59–83.
- Daoust, Jean-François. 2017. « Le mystère de Québec. » Politique et Sociétés 36(2):143-58.
- Homan, Patricia A., and Tyson H. Brown. 2022. « Sick And Tired Of Being Excluded: Structural Racism In Disenfranchisement As A Threat To Population Health Equity. » *Health Affairs* 41(2):219–27.
- Homan, Patricia A., Tyson H. Brown, and Brittany King. 2021. «Structural Intersectionality as a New Direction for Health Disparities Research.» *Journal of Health and Social Behavior* 62(3):350–70.
- Maroto, Michelle, Delphine Brown, and Guillaume Durou. 2023. « Is Everyone Really Middle Class? Social Class Position and Identification in Alberta. » Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne de Sociologie 60(3):336–66.
- Nie, Fanhao. 2024. « Ruled by the Demons? Exploring the Relationship Between Belief in Demons and Public Attitudes Toward Donald Trump and Joe Biden. » *Social Currents* 11(4):346–64.

Soutien à la réussite

Afin d'enrichir votre expérience étudiante, l'UQAM offre plusieurs services et ressources pour assurer un milieu de vie et d'étude sain, sécuritaire et bienveillant.

Soutien à la persévérance, à la réussite et au bien-être De nombreux services de soutien sont offerts pour améliorer la qualité de votre vie universitaire et soutenir votre persévérance et votre réussite.		
Ensemble des services offerts	https://portailetudiant.uqam.ca/services/	
Gagner du temps et réaliser de meilleurs travaux	https://infosphere.uqam.ca/	
Politique no 12 relative à la parentalité et à la proche aidance pour les personnes étudiantes		
Politique no 21 sur la santé mentale étudiante	https://instances.uqam.ca/politiques/	
Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap		

Intégrité académique L'intégrité académique fait partie des vale tolérance zéro.	urs fondamentales de l'UQAM qui a adopté un principe de
Site du Règlement 18 de l'UQAM	https://r18.uqam.ca/etre-en-infraction.html

Une université exempte de harcèlement et de violences à caractère sexuel L'Université reconnaît à toutes personnes membres de la communauté universitaire le droit fondamental à un milieu de travail et d'études exempt de toutes formes de sexisme, de violences à caractère sexuel et de harcèlement.		
Sexisme et violences à caractère sexuel	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-16-visant-a-preveniret-a-combattre-le-sexisme-et-les-violences-a-caractere-sexuel/	
Harcèlement	https://harcelement.ugam.ca/le-bureau/politique-no-42-sur-le-respect-despersonnes-la-prevention-et-lintervention-en-matiere-de-harcelement/	

	ersitaire aire doivent pouvoir exercer leurs activités sans contrainte en enseignement, en recherche et en création que dans le
Liberté académique universitaire	https://portailetudiant.uqam.ca/liberte-academique/