

PLAN DE COURS

**Département de sociologie
Université du Québec à Montréal**

Sigle : SOC2208 **Groupe :** 30
Titre : Méthodes quantitatives 1
Session : Hiver 2025
Enseignant : Aoudou Njingou Mouchingam
Téléphone : (514) 987-4143
Bureau : A-5235
Courriel : njingou_mouchingam.aoudou@uqam.ca

AVIS À TOUTES LES ÉTUDIANTES ET TOUS LES ÉTUDIANTS

Boîte courriel UQAM

La boîte courriel est activée automatiquement dans les 48 heures suivant l'inscription à au moins un cours.

Pour y accéder aller au :

<https://servicesinformatiques.uqam.ca/services/Courriel%20%C3%A9tudiant>

Vous trouverez votre NIP sur votre relevé facture ou votre bulletin d'inscription

SOC2208-30 : Méthodes quantitatives 1

<u>Année:</u>	Hiver 2025
<u>Période:</u>	
Cours :	Mercredi, 9:30 – 12:30
Labo (optionnel, mais fortement recommandé):	A venir
<u>Évaluations</u>	
Trois devoirs de maison :	Voir date de remise des travaux sur le calendrier
Examen final en salle sur ordinateur:	16 avril

<u>Pondération:</u>	
Devoirs de maison (3):	20%, 20%, 20%
Participation au cours	5%
Examen final en salle sur ordinateur :	35%

Enseignant:	Aoudou Njingouo Mouchingam
Email:	njingouo_mouchingam.aoudou@uqam.ca
Assistant d'enseignement:	A venir
Email:	A venir

Plan de cours

1. Description du cours

Le cours méthode quantitative 1 est une introduction aux méthodes quantitatives en sociologie visant à familiariser les étudiant.e.s avec les concepts fondamentaux des statistiques et leur application dans la recherche sociologique. Ce cours couvre les notions de base de l'analyse descriptive, d'échantillonnage et les techniques d'inférence statistique. À travers des exercices pratiques et l'utilisation de logiciels, les étudiants apprendront à manipuler des données quantitatives, à estimer les caractéristiques des populations à partir d'échantillons, et à tester des hypothèses.

2. Objectifs

Ce cours vise à :

- i. Faire acquérir aux étudiants une culture de base en statistique ;
- ii. Développer en eux un sens critique nécessaire à la compréhension des présentations ou des travaux basés sur les études statistiques sociales ;
- iii. Apprendre aux étudiants à :
 - Choisir les outils adéquats pour le traitement des données, en relation avec une problématique définie,
 - Résumer les données disponibles,
 - Etablir un lien éventuel entre deux variables et à en évaluer l'intensité et le sens,
 - Comparer les données,
 - Présenter l'information.
- iv. Donner aux étudiants une compréhension théorique et une maîtrise opérationnelle des principaux outils de base de la statistique appliquée à la sociologie.

v. Utiliser le logiciel R ou BlueSky Statistics pour manipuler et produire des résultats statistiques à partir de données secondaires.


3. Organisation pédagogique

L'organisation pédagogique du cours repose sur trois éléments principaux :

- Des **lectures obligatoires** issues du livre Statistiques sociales de William Fox et Louis Imbeau*,
- Des cours magistraux pour expliquer les concepts clés,
- Des séances d'exercices pratiques pour appliquer les notions abordées.

Cette combinaison vise à renforcer la compréhension théorique et la maîtrise pratique des méthodes quantitatives par les étudiant.e.s.

*Les étudiant.e.s pourront se procurer le livre du cours à la Coop Uqam.

 Fox, W. 1999. Statistiques sociales. Les Presses de l'Université Laval. Traduit de l'Anglais et adapté par L.M. Imbeau.

NB : La lecture avant les classes est capitale pour votre réussite du cours. Vous trouverez dans le calendrier de ce syllabus, les parties du livre du cours à lire avant chaque session.

Laboratoire/démonstration

Des périodes optionnelles de démonstration pour refaire les exercices avec vous, vous démontrer l'utilisation du logiciel du cours et pour répondre à vos questions sont prévues. Ces démonstrations seront animées par un assistant du cours. Ils sont optionnels mais fortement recommandés.

4. Logiciels du cours

Le cours utilisera le logiciel R, que nous apprendrons à utiliser via l'environnement RStudio et/ou *BlueSky Statistics*. Les instructions pour l'installation sont fournies ci-dessous.

- *Installation de BlueSky Statistics*

BlueSky Statistics est une interface intégrée (Graphical User Interface) pour utiliser R (similaire à SPSS). Vous pouvez l'installer à partir de ce lien : <https://www.blueskystatistics.com/Articles.asp?ID=317>. Cependant, il faut toujours bien lire les instructions avant d'installer les logiciels : <https://www.blueskystatistics.com/Articles.asp?ID=320>

- *Installation de R*

Suivez les instructions selon votre système d'exploitation : <https://cran.r-project.org>.

- **Installer Rstudio (Desktop)**

- Sur le site de RStudio <https://www.rstudio.com/>
- Ou directement à partir de ce lien : <https://posit.co/downloads/>

5. Mode d'évaluation

Deux modes d'évaluation sont mis en place dans le cadre du cours : des devoirs de maison, et un examen de fin de session sur table.

5.1 Devoirs de maison (60%)

Vous aurez trois (3) devoirs à compléter à la maison, chacun à remettre **deux semaines** après avoir été attribué. Les dates de remise sont indiquées dans le calendrier ci-dessous. Les devoirs seront un mélange de problèmes analytiques et d'analyse de données. La pondération du devoir est de 20% pour chacun, ce qui représente 60% de la note finale. Il est donc essentiel de les réaliser avec une grande rigueur.

5.2 Participation au cours (5%)

Vous aurez 5% de la note finale pour la participation au cours.

5.3 Examen final (35%)

Enfin, un examen de fin de session en présentiel aura lieu, comprenant à la fois une partie théorique et une partie pratique. Cet examen représentera 35% de votre note finale, ce qui en fait une composante importante de l'évaluation globale.

PRÉCISIONS AU SUJET DE L'ENTENTE D'ÉVALUATION À L'UQAM

Une entente est signée par l'enseignant.e et les étudiant.e.s du cours dans les deux premières semaines du cours. Cette entente porte uniquement sur les aspects suivants :

1. Le nombre et les échéances des évaluations ;
2. La pondération respective des contenus ou objets d'évaluation dans l'évaluation globale du cours.

Pour tout renseignement supplémentaire, il est possible de consulter le document suivant:

- Pour le premier cycle: Règlement 5 de l'UQAM, article 7.9
<https://instances.uqam.ca/reglements/>

6. Calendrier

Sem.	Date	Chapitre	Contenus	Date Devoir
PREMIÈRE PARTIE: Analyse descriptive univariée et introduction à R				
1	8 janvier	Séance 1 : Présentation du cours, concepts de base	Lecture Fox : chapitre 1*, pp.3-31 En classe Présentation du cours Labo : Installation du logiciel du cours (je dois savoir à l'avance ceux et celles qui n'ont pas pu installer)	
2	15 janvier	Séance 2 : Les distributions de fréquences et de pourcentages	Lecture Fox : chapitre 2, pp.33-63	

			En classe Cours magistral : Distributions de fréquences et de pourcentages Signature de l'entente
3	22 janvier	Séance 3 : Initiation au logiciel d'analyse statistique R et/ou de BlueSky Statistics	Lecture : https://juba.github.io/tidyverse/01-presentation.html En classe Labo : - Présentation de R - Notion de package - Importation d'un fichier de données - Description d'une variable qualitative etc.
4	29 janvier	Séance 4 : Les paramètres de tendance centrale et de variation	Lecture Fox : chapitre 3, pp.69-90 et chapitre 4, pp.91-103 En classe Cours magistral : paramètres de tendance centrale et de variation Labo : Description d'une variable quantitative
5	5 février	Séance 5 : Initiation au logiciel d'analyse statistique R et/ou de BlueSky Statistics (suite)	Lecture : https://juba.github.io/tidyverse/01-presentation.html En classe Labo : - Transformation des données dans R (Recodage, sélection de sous-groupes, création de nouvelles variables, etc.) - Filtrage et recodage - Visualisation des variables
6	12 février	Séance 6 : Échantillonnage, distributions d'échantillonnage et intervalles de confiance	Lecture Fox : Chapitre 4, pp.103-118 En classe Cours magistral : Échantillonnage, distributions d'échantillonnage et intervalles de confiance Labo : estimation d'une moyenne et d'un pourcentage
7	19 février	Séance 7 : Révision de la première partie	En classe Révision sur la première partie du cours Retour sur le devoir 1
DEUXIÈME PARTIE: Analyse bivariée et tests statistiques			
8	26 février	Séance 8 : L'analyse des tableaux bivariés et test de chi-carré	Lecture Fox : chap. 5 (p123 – p147) Fox chap. 6 (p149 – 167) En classe Cours magistral : Analyse bivariée, tableaux croisés, test de chi-carré Labo : Analyse descriptive bivariée sous R (cas de deux variables qualitatives)
9	5 mars	Semaine de relâche	
10	12 mars	Séance 10 : Mesure de l'intensité de l'association	Lecture Fox : chapitre 7, pp.169-175

entre variables catégorielles

En classe

Cours magistral : Mesure de l'intensité de l'association entre variables catégorielles

Labo :

- Mesure de l'intensité entre deux variables qualitatives
- Retour sur le devoir 2

11	19 mars	Séance 11 : Comparaison de moyenne	Lecture Chapitre 8, pp.203-225	
			En classe Cours magistral : Comparaison de moyennes Labo : Analyse descriptive bivariée sous R (cas d'une variable quantitative et d'une variable qualitative), t-test	
12	26 mars	Séance 12 : Analyse de la variance (première partie) Évaluation du cours	Lecture Chapitre 9, pp.227-252	Devoir 3
			En classe Cours magistral : Analyse de variance Évaluation du cours	
13	2 avril	Séance 13 : Analyse de la variance (deuxième partie) Évaluation du cours	Lecture Chapitre 9, pp.227-252	
			En classe Cours magistral : Analyse de variance Labo : Anova Évaluation du cours	
14	9 avril	Séance 14 : Révision de la deuxième partie et questions générales sur le cours	Préparez et envoyez vos questions à la veille du cours	
			En classe Révision générale	
15	16 avril	Séance 15 :	Examen de fin de session	

* Les lectures sont du livre de cours William Fox

Barème de notation au 1^{er} cycle

<u>Lettres</u>	<u>Signification</u>	<u>Pourcentage</u>
A +	Excellent	90 - 100
A	Excellent	85 - 89,9
A -	Excellent	80 - 84,9
B +	Très bon	77 - 79,9
B	Très bon	73 - 76,9
B -	Très bon	70 - 72,9
C +	Bon	65 - 69,9
C	Bon	60 - 64,9
C -	Bon	57 - 59,9
D +	Passable	54 - 56,9
D	Passable	50 - 53,9
E	Échec	0 - 49,9

Conseil et soutien : Service à la vie étudiante

<https://portaitudiant.uqam.ca/vie-etudiante/>



La **Faculté des sciences humaines** ne tolérera aucune forme de racisme, de sexisme, de harcèlement, de discrimination, d'agression ou de mépris (comportement, propos écrit ou verbal, attitude) à l'égard des professeur.e.s, des chargé.e.s de cours, des étudiant.e.s et des employé.e.s de soutien.

UQÀM | **Faculté des sciences humaines**

PLAGIAT

Règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-crédation, un rapport de stage ou un rapport de recherche;

Les sanctions liées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18.

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir :

www.integrite.uqam.ca