Université du Québec à Montréal Département de mathématiques

STT3120 · Biostatistique

Session : Automne 2024
Groupe : 50

Chargée de cours : Mariia Samoilenko
Bureau : PK-5120
Courriel : samoilenko.mariia@uqam.ca

---

1. Objectifs généraux

Le but du cours est d'introduire l'étudiant aux techniques d'analyse actuellement utilisées pour traiter les données épidémiologiques. L'emphase est mise autant sur la compréhension théorique des méthodes statistiques que sur l'interprétation des résulats.

Les données qui nous intéressent sont principalement catégoriques, avec des variables réponses binaires. La première moitié du cours présente le contexte d'analyse et couvre des méthodes d'inférence simples pour traiter les données. La matière suivante introduit certaines notions de causalité ainsi que des modèles de régression pouvant être utilisés sur des réponses binaires. Le modèle de régression logistique est présenté en détail.

2. Notions et matière du cours

- Chapitre 1: Introduction
- Chapitre 2: Mesures d'occurence d'une maladie
- Chapitre 3: Le rôle de la probabilité dans les études observationnelles
- Chapitre 4: Mesures d'association maladie-exposition
- Chapitre 5: Devis d'études
- Chapitre 6: Tester l'association dans les tables 2×2
- Chapitre 7: Estimation et inférence pour les mesures d'associations
- Chapitre 8: Confusion et interaction
- Chapitre 9: Contrôle sur les variables
- Chapitre 10: Interaction

- Chapitre 11: Modèles de régression liant l'exposition à la maladie
- Chapitre 12: Estimation du modèle logistique
- Chapitre 13: Confusion et interaction dans le modèle logistique (*si le temps le permet)

3. Description du répertoire de l'UQAM

Ce cours aborde des sujets dans le domaine de l'épidémiologie, l'analyse de survie et l'inférence causale. L'étudiant apprendra des techniques pour traiter des données provenant d'études observationnelles et d'études planifiées. Certains sujets spécifiques incluent: Prévalence et incidence, études prospectives et rétrospectives, estimation et inférence pour les mesures d'association, confusion et interaction, variables d'exposition à plusieurs niveaux, modèles de régression, tests d'ajustement, études pairées, estimateur de Kaplan-Meier et modèle de Cox. Des sujets liés à d'autres domaines de la biostatistique pourraient être examinés à la fin du cours.

4. Horaire et salle

- Les vendredis de 10h30 à 12h00 et de 13h30 à 15h00 (entre le 3 septembre et le 18 décembre 2024 inclusivement);
- SH-3360.

5. Évaluation

- Mini - examen [10%] (4 octobre 2024);
- Devoir 1 [10%] (disponible 4 octobre; remise 18 octobre 2024);
- Examen Intra [30%] (1 novembre 2024);
- Devoir 2 [10%] (disponible 15 novembre; remise 29 novembre 2024);
- Examen Final (récapitulatif) [40%] (13 décembre 2024).

Notez que le mini-examen aura lieu entre 10:30 et 11:30 (cours en après-midi); l'examen intra aura lieu entre 10:30 et 12:30 (pas de cours après l'examen) et l'examen final aura lieu entre 10:30 et 13:00).

6. Disponibilités

- Après les cours;
- Sur rendez-vous.

7. Références

Les notes de cours sont disponibles sur Moodle: `http://www.moodle2.uqam.ca`. Les ouvrages suivants peuvent aussi être consultés en guise de complément (il n'est pas obligatoire de les acheter):

- Statistics for Epidemiology; N.P. Jewell; (2004); Chapman & Hall/CRC (livre de référence principal disponible à la bibliothèque en format numérique).
- Categorical Data Analysis; A. Agresti; 3e édition (2013); Wiley Series in Probability and Statistics.
- Statistical Methods for Rates and Proportions; J.L. Fleiss, B. Levin, M.C. Paik; 3e édition (2003); John Wiley & Sons.
- Modern Epidemiology; K.J. Rothman, S. Greenland, T.L. Lash; 3e édition (2008); Lippincott Williams & Wilkins.

8. Politique no 18 sur le respect de l'intégrité académique

Voir encart pour toute l'information.

9. Politique no 16 visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Voir encart pour toute l'information.

10. Politique no 42 sur le respect des personnes, la prévention et l'intervention en matière de harcèlement

Voir encart pour toute l'information.



« 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 »
(R18, art. 2.1, définition d'une infraction).

Liste non limitative des infractions mentionnées dans le R18 :

- la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité (art. 2.2 a) ;
- le plagiat : l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui ou de la production d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence (art. 2.2 b) ;
- le recyclage/la réutilisation de travaux : le dépôt d'un travail aux fins d'évaluation alors que ce travail constitue en tout ou en partie un travail qui a déjà été soumis par la personne étudiante, aux fins d'évaluation académique à l'UQAM ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de la personne enseignante à qui ce travail est soumis (art. 2.2 c) ;
- la possession ou l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen (art. 2.2 d) ;
- la possession ou l'utilisation de tout document ou matériel non autorisé préalablement, pendant un examen ou lors de la réalisation de travaux, incluant le recours aux outils informatiques ou moyens technologiques (art. 2.2 e) ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen ou de tout autre matériel provenant d'une autre personne (art. 2.2 f) ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle (art. 2.2 g) ;
- l'obtention d'une évaluation non méritée notamment par corruption, chantage, intimidation ou toute forme de harcèlement ou la tentative d'obtenir une telle évaluation (art. 2.2 h) ;
- la falsification d'un document ou la création d'un faux document, notamment d'un document transmis à l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances (art. 2.2 i) ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche (art. 2.2 j).

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées aux articles 3 et 5 du *Règlement n° 18 sur les infractions de nature académique*.

Pour éviter de vous exposer à des sanctions :

1. Consultez le site **r18.uqam.ca** pour plus d'information sur l'intégrité académique et le R18;
2. Développez les bonnes pratiques en matière de recherche documentaire et de rédaction des travaux via l'outil **Infosphère** et les **formations offertes par le Service des bibliothèques**.

UQÀM | Université du Québec à Montréal

Politique n° 16 visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Les violences à caractère sexuel se définissent comme étant des comportements, propos et attitudes à caractère sexuel non consentis ou non désirés, avec ou sans contact physique, incluant ceux exercés ou exprimés par un moyen technologique, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. Les violences à caractère sexuel peuvent se manifester par un geste unique ou s'inscrire dans un continuum de manifestations et peuvent comprendre la manipulation, l'intimidation, le chantage, la menace implicite ou explicite, la contrainte ou l'usage de force.

Les violences à caractère sexuel incluent, notamment :

- la production ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles explicites et dégradantes, sans motif pédagogique, de recherche, de création ou d'autres fins publiques légitimes;
- les avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées;
- la manifestation abusive et non désirée d'intérêt amoureux ou sexuel;
- les commentaires, les allusions, les plaisanteries, les interpellations ou les insultes à caractère sexuel, devant ou en l'absence de la personne visée;
- les actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme;
- le (cyber) harcèlement sexuel;
- la production, la possession ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles d'une personne sans son consentement;
- les avances non verbales, telles que les avances physiques, les attouchements, les frôlements, les pincements, les baisers non désirés;
- l'agression sexuelle ou la menace d'agression sexuelle;
- l'imposition d'une intimité sexuelle non voulue;
- les promesses de récompense ou les menaces de représailles, implicites ou explicites, liées à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'une demande à caractère sexuel.

Toute personne membre de la communauté universitaire contribue à maintenir une culture du respect et du consentement, notamment, en participant aux activités de **formations obligatoires sur le sexisme et les violences à caractère sexuel.**

La capsule de formation obligatoire annuelle est disponible au harcelement.uqam.ca

Pour plus d'information :
https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2019/04/Politique_no_16_2.pdf

Les personnes victimes, témoins ou informées d'une situation de sexisme, de violence à caractère sexuel, ou pour en apprendre plus sur ces enjeux, peuvent consulter le
Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH)
514 987-3000, poste 0886 ; harcelement@uqam.ca; harcelement.uqam.ca

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)
514 987-3185 ; vie-etudiante.uqam.ca

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

Décembre 2022

UQÀM | Université du Québec à Montréal

Politique nº42 sur le respect des personnes, la prévention et l'intervention en matière de harcèlement (extraits)

L'Université reconnaît à toutes les personnes membres de la communauté universitaire le droit d'être traitées avec dignité, équité et respect mutuel.

L'Université considère le respect mutuel, l'égalité, l'écoute et l'entraide comme des valeurs importantes qui favorisent l'épanouissement personnel ainsi que l'établissement de rapports harmonieux entre les personnes et entre les groupes, et qui permettent la mise en place d'un milieu sain et propice à la réalisation individuelle ou collective de sa mission universitaire.

L'Université est consciente que les situations de harcèlement ou pouvant mener à du harcèlement résultent de l'interaction de facteurs individuels, sociaux et liés au milieu de travail et d'études. Compte tenu de ces facteurs, l'Université croit que la prévention constitue le meilleur moyen pour assurer un milieu exempt de toute manifestation de harcèlement et donne ainsi priorité à la prévention.

Le « **harcèlement** » inclut notamment : le harcèlement psychologique, le harcèlement discriminatoire et le harcèlement sexuel.

Le harcèlement psychologique est une conduite vexatoire se manifestant par des comportements, des paroles, des écrits, des actes ou des gestes répétés qui sont hostiles ou non désirés, blessants ou injurieux d'une personne envers une autre et ayant pour effet de porter atteinte à la dignité ou à l'intégrité psychologique ou physique d'une personne et pouvant entraîner pour celle-ci un milieu de travail ou d'études néfaste. Ces conduites vexatoires peuvent être le fait d'une seule personne ou d'un groupe de personnes.

Le harcèlement discriminatoire est lié à l'un ou l'autre des motifs sur lesquels il est légalement interdit de discriminer (le sexe, l'identité ou l'expression de genre, la grossesse, l'orientation sexuelle, l'état civil, l'âge, la religion, les convictions politiques, la langue, l'origine ethnique ou nationale, la race, la couleur, la condition sociale, le handicap ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap) ou un motif analogue.

Une seule conduite grave peut aussi constituer du harcèlement si elle porte une telle atteinte et produit un effet nocif continu pour cette personne.

Situation pouvant mener à du harcèlement
Situation problématique qui met en jeu la dignité ou l'intégrité physique ou psychologique d'une personne et qui est susceptible de dégénérer jusqu'à devenir du harcèlement. C'est le cas notamment, mais non exclusivement, de l'abus de pouvoir ou d'autorité, du conflit et de l'incivilité. Pour éviter qu'une telle situation ne dégénère, elle doit être réglée de façon constructive, rapidement et avec respect afin de favoriser le mieux-être de chaque personne.

La politique s'applique à toute la communauté universitaire et aux partenaires externes en lien direct avec l'Université dans le cadre de leurs relations avec les membres de cette communauté. Elle s'applique à l'intérieur et à l'extérieur du campus, incluant les interactions exercées ou exprimées grâce à des moyens technologiques, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. La politique vise également les personnes étudiantes dans le cadre de leurs activités d'apprentissage hors campus approuvées telles que les stages, en tenant compte des limites des capacités d'intervention de l'Université.

Pour plus d'information :
Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH)
514 987-3000, poste 0886 ; harcelement@uqam.ca; harcelement.uqam.ca

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)
514 987-3185 ; vie-etudiante.uqam.ca

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

Informations sur les Services à la vie étudiante

Les Services à la vie étudiante accompagnent les étudiantes et étudiants dans la réussite de leur parcours universitaire.

Bureau des services-conseils (**soutien psychologique, bien-être aux études, information scolaire et insertion professionnelle, orientation, emploi**) : pour prendre rendez-vous, communiquez au 514 987-3185 ou par courriel à services-conseils@uqam.ca.

Bureau de **l'aide financière** : pour prendre rendez-vous, écrivez à aidefinanciere@uqam.ca.

Concernant les **bourses**, pensez à consulter Le Répertoire institutionnel des bourses d'études (RIBÉ) et écrivez à bourses@uqam.ca pour toute question.

Consultez les informations et l'ensemble des coordonnées et services offerts par les Services à la vie étudiante à l'adresse suivante : https://sve.uqam.ca/.