

► Informations générales

Cours

| | |
|--|---|
| Sigle et section | PSY6019A1 |
| Titre long | Méthodes quantitatives univariées |
| Nombre de crédits | 3 |
| Trimestre et année | Automne 2024 |
| Horaire | Mardi 8h30 à 11h30 ** Vous trouverez le local dans votre Centre étudiant ou dans votre Centre corps professoral |
| Mode de formation | En présentiel |
| Site StudiUM | Oui |
| Description courte et préalables disponibles ici : | https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/ |

Personne enseignante

| | |
|----------------|---|
| Nom et titre | Geneviève A. Mageau, PhD Professeure titulaire Département de psychologie Université de Montréal |
| Coordonnées | g.mageau@umontreal.ca |
| Disponibilités | Après le cours, jusqu'à environ 12h00 |

Auxiliaire d'enseignement

| | |
|----------------|---|
| Nom | Yuan Song, Arsenii Prozorov, Léandre Sabourin & Jadziah Pilon |
| Coordonnées | yuan.song@umontreal.ca ; arsenii.prozorov@umontreal.ca ; leandre.sabourin@umontreal.ca ; p.jadzi@gmail.com |
| Disponibilités | Pendant les laboratoires (mardis, mercredis et jeudis, 12h00-13h00) au A-325 du pavillon Marie-Victorin |

Plan de cours

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

L'objectif principal du cours est d'apprendre à effectuer des analyses quantitatives de manière autonome afin que vous puissiez répondre à une question théorique portant sur le fonctionnement psychologique de l'être humain.

Objectifs spécifiques

À la fin du cours, les étudiant.e.s seront en mesure de:

- (1) préparer une banque de données afin de l'analyser (p.ex., recoder des variables ; traiter les données aberrantes) ;
- (2) décrire les données (p.ex., normalité ; statistiques descriptives) ;
- (3) effectuer les analyses suivantes et les interpréter : ANOVA (simple, factorielle, mesurées répétées, mixte, ANCOVA), Corrélation/Régression (simple, multiple), Tests non-paramétriques (khi-carré, régression logistique)

Compétences développées

Utiliser des analyses quantitatives de façon appropriée

- Identifier et utiliser les analyses quantitatives appropriées afin de répondre correctement à une question de recherche

Interpréter de façon critique les résultats d'analyses quantitatives

- Dégager les implications théoriques des résultats statistiques ;
- Identifier les facteurs qui influencent les résultats des analyses (p.ex., taille de l'échantillon ; hétérogénéité de la variance) et interpréter les résultats en conséquence

Utiliser un logiciel statistique (R) afin d'appliquer les concepts appris dans le cours et acquérir une expérience pratique d'analyse

- Préparer et analyser une banque de données à l'aide d'un logiciel statistique (R) ;
- Mieux comprendre comment les choix d'un chercheur influencent les résultats obtenus

Méthodes pédagogiques utilisées

Exposés magistraux

Les trois premiers cours porteront sur les statistiques descriptives, la préparation des données et les notions entourant l'inférence statistique. Par la suite, chaque cours présentera une analyse statistique différente.

Une attention particulière sera accordée aux aspects pratiques des analyses et à l'interprétation des résultats. Une section des exposés montrera notamment comment utiliser R pour faire les analyses vues en classe. Les diapositives seront disponibles sur STUDIUM.

Laboratoires

Les laboratoires seront l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises lors des exposés et de recevoir du soutien pour vos travaux de session. Pour bien réussir le cours et éviter de prendre du retard dans les travaux de session, la présence à au moins un laboratoire par semaine est importante.

Travail personnel

- Lectures hebdomadaires (environ 50 pages/semaine)
 - 2 travaux de session (en équipe de 2-3 ou individuel)
 - Examen final cumulatif "Take home" (en équipe de 2-3 ou individuel)
-

Plan de cours

► Calendrier

| Séances et dates | Contenus | Activités/évaluations | Lectures et travail personnel |
|------------------------|--|--|--|
| Cours 1 2024-09-03 | Introduction & logiciel R | | Chapitre 1 (Why is my evil lecturer forcing me to learn statistics?) Chapitre 2 (Everything you ever wanted to know about statistics) |
| Cours 2 2024-09-10 | Préparation des données | | Chapitre 3 (The R environment) Chapitre 5 (Exploring Assumptions) |
| Cours 3 2024-09-17 | Inférence statistique : Au-delà du $p < .05$ | | Field (2017) : Chapitre 3 (The phoenix of Statistics) : Sections 3.1 à 3.7 incl., disponible sur Studium |
| Cours 4 2024-09-24 | ANOVA : Simple | Travail #1 à remettre le lundi 30 septembre avant 23h59 | Chapitre 10 (GLM1: Comparing several means: ANOVA) |
| Cours 5 2024-10-01 | ANOVA : Comparaisons multiples | | Chapitre 10 (GLM1: Comparing several means: ANOVA) |
| Cours 6 2024-10-08 | ANOVA : Interactions | | Chapitre 12 (GLM3 : Factorial ANOVA) |
| Cours 7 2024-10-15 | ANOVA : Mesurées répétées | | Chapitre 13 (GLM4 : Repeated-measures designs) |
| Cours 8 2024-10-22 | Semaine de lecture | Travail #2 à remettre le lundi 28 octobre avant 23h59 | |
| Cours 9 2024-10-29 | ANOVA : Devis mixte | | Chapitre 14 (GLM5 : Mixed designs) |
| Cours 10 2024-11-05 | Corrélation Régression simple | | Chapitre 6 (Correlation) Chapitre 7 (Regression) : Sections 7.1 à 7.5 incl. |

Plan de cours

| | | | |
|------------------------|---|---|---|
| Cours 11 2024-11-12 | ANCOVA | | Chapitre 12 (GLM2 : Analysis of covariance, ANCOVA) |
| Cours 12 2024-11-19 | Régression multiple | | Chapitre 7 (Regression) : Sections 7.6 à 7.11 incl. |
| Cours 13 2024-11-26 | Applications de la régression multiple Khi-carré | La présence en classe pour ce cours sera évaluée (2.5%) | Chapitre 7 (Regression) : Section 7.12 Chapitre 18 (Categorical data): Sections 18.1 à 18.6 incl. |
| Cours 14 2024-12-03 | Régression logistique | La présence en classe pour ce cours sera évaluée (2.5%) | Les documents pour l'examen seront disponibles sur STUDIUM le vendredi 6 décembre à 10 a.m. |
| Cours 15 2024-12-16 | | Examen final « Take Home » à remettre le lundi 16 décembre avant 23h59 | |

* Le 27 septembre et le 14 octobre sont des jours fériés.

► Évaluations

| Moyen | Critères d'évaluation sommaires | Date de remise | Pondération |
|--------------------------------|---|-------------------|-------------|
| Remise de travail en ligne | Les travaux de session consistent à présenter un rapport de recherche basé sur une banque de données fournie. Le travail 1 présente les sections analyses préliminaires et statistiques descriptives du rapport de recherche (4 pages maximum) | 2024-09-30 | 15 |
| Remise de travail en ligne | Le travail 2 présente les sections analyses principales et discussion du rapport (15 pages maximum) | 2024-10-28 | 35 |
| Examen à la maison (take home) | Présenter un rapport de recherche complet (nouvelle banque de données ; 20 pages maximum) | 2024-12-16 | 45 |
| Présence en classe | La matière de l'avant-dernier cours sera évaluée par la présence en classe | 2024-11-26 | 2.5 |
| Présence en classe | La matière du dernier cours sera évaluée par la présence en classe | 2024-12-03 | 2.5 |

Consignes et règles pour les évaluations

| | |
|-------------------------------|---|
| Dépôt des travaux | Le dépôt des travaux et de l'examen final se fera sur STUDIUM. Des consignes et critères d'évaluation détaillés seront mis à votre disposition sur STUDIUM et discutés dans les cours |
| Matériel autorisé aux examens | Tout matériel est autorisé pour réaliser les travaux, sauf des IAs |

► Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

| | |
|---------------------------------------|---|
| Documents | Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). <i>Discovering statistics using R</i> . London: Sage. Disponible à la librairie de l'Université de Montréal, Pavillon Roger-Gaudry, Local : L-315 |
| Ouvrages en réserve à la bibliothèque | Dernières versions des manuels de Field et al., APA et Tabachnick & Fidell |
| Équipement (matériel) | Voir les diapositives du cours 1 sur STUDIUM |

Ressources complémentaires

Documents

Présentation des résultats

American Psychological Association (dernière version). Publication manual of the American Psychological Association.

Préparation des données

Chapitre 4 : Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (dernière version). *Using multivariate statistics*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Autres manuels pour approfondir vos connaissances :

Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (dernière version). *Statistics of the behavioral sciences*. Belmont, CA: Wadsworth.

Cohen, J., & Cohen, P. (dernière version). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Sites Internet

Voir les diapositives du cours 1 sur STUDIUM

N'oubliez pas ! Vous pouvez profiter des services des bibliothécaires disciplinaires : <https://bib.umontreal.ca/criminologie-psychologie-travail-social/psychologie>

Plan de cours

Attention ! Exceptionnellement, des modifications au plan de cours pourraient être apportées en cours de trimestre. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#). En cas de différence entre les dates inscrites au plan de cours et celles publiées dans Synchro, ces dernières ont préséance. Accédez à Synchro par le [Bureau du registraire](#) pour trouver l'information. Pour les cours à horaires atypiques, les dates de modification de l'inscription et les dates d'abandon peuvent être différentes de celles des cours à horaires réguliers.

Consignes et règles concernant les évaluations

Absence à un examen La personne étudiante qui s'absente à un examen/quiz doit présenter une pièce justificative dûment datée et signée (p. ex. billet médical) **dans les sept jours suivant l'absence** via le formulaire CHE_Absence_Evaluation dans Synchro.

Si le motif est jugé valable, l'étudiant(e) qui s'absente à une évaluation **intra-trimestrielle** verra la pondération de cette évaluation redistribuée de façon proportionnelle sur les pondérations des autres évaluations du même type. Dans le cas d'une absence à un examen **final**, la personne étudiante devra obligatoirement se soumettre à un examen différé.

Une absence non-justifiée à un examen intra ou final emmène la note de zéro (0) à cette évaluation, sans possibilité de reprise ou de modification de la pondération des autres évaluations.

IMPORTANT : Les personnes enseignantes ne sont en aucun cas autorisé(e)s à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à une personne étudiante pour une situation individuelle.

Retard pour la remise des travaux La personne étudiante qui remet un travail en retard doit présenter une demande à **l'intérieur des cinq jours suivant la date de remise prescrite** via le formulaire CHE_Delai_remise_travail dans le Centre étudiant. La note de tout travail dont le retard n'est pas justifié par un motif accepté par la direction sera soumise à une pénalité. Cette pénalité consiste en la soustraction d'un nombre de points correspondant à 3% de la note maximale possible par jour de calendrier. Par exemple, deux jours de retard entraînent le retrait de 6 points si la note maximale est de 100; cinq jours de retard entraînent le retrait de 7,5 points si la note maximale est de 50. Un retard de plus de cinq jours de calendrier entraîne une note de zéro (0) pour le travail.

IMPORTANT : Les personnes enseignantes ne sont en aucun cas autorisé(es) à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à une personne étudiante pour une situation individuelle.

Qualité de la langue Une pénalité pouvant aller jusqu'à 10% de la note totale pour chaque évaluation pourrait être appliquée si de nombreuses fautes de syntaxe et/ou d'orthographe sont soulevées.

Seuil de réussite exigé **Barème littéral** : Premier cycle : 50% (D) et Cycles supérieurs : 60% (C)
Barème succès ou échec (S/E) : À noter que l'étudiant(e) doit être en succès dans chacune des modalités d'évaluation prévue au plan de cours. Ceci est applicable à tous les cycles d'études.
(*) Voir barème de notation à la fin du présent document.

Plan de cours

Dates importantes

Modification de l'inscription 2024-09-18

Date limite d'abandon 2024-11-08

Évaluation de l'enseignement Vous recevrez un courriel à cet effet avant l'examen final. Accordez à l'évaluation tout le sérieux qu'elle mérite. Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.

Soutien aux étudiants en situation de handicap (SESH)

Mesures

d'accommodement

- **SESH (accorder des accommodements)** : <https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/mesures-accommodement/rendez-vous-personne-situation-handicap>
- **SAFIRE (gestion des examens)** : <https://safire.umontreal.ca/reussite-et-ressources/mesures-daccommodement-aux-examens-pour-les-etudiants-en-situation-de-handicap/>

IMPORTANT : Une fois que les accommodements ont été accordés par le ou la conseiller(ère) du SESH, il est de la responsabilité de la personne étudiante de faire sa demande pour l'application des accommodements pour les examens auprès du SAFIRE. Si vous communiquez vos demandes concernant un examen à votre conseiller(ère) du SESH, à votre enseignant(e), ou au Département de psychologie, **l'information ne sera pas transmise au SAFIRE**. Le cas échéant, aucune modalité de compensation ne sera accordée à la personne étudiante.

Le formulaire de demande en ligne doit être rempli au moins **21 jours** avant la date de l'examen.

Il est **FORTEMENT** recommandé de faire votre demande pour tous vos examens dès le début de la session lorsque vos inscriptions aux cours sont définitives

Tout retard entrainera le refus de la demande.

**** AUCUN accommodement ne pourra être pris auprès de l'enseignant(e) ou du Département de psychologie ****

Utilisation des technologies en classe

Enregistrement des cours

L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé.

Exceptionnellement et sur demande de l'étudiant(e), la personne enseignante peut, pour des raisons jugées valables, permettre l'enregistrement d'une ou de plusieurs séance(s) de son cours. L'étudiant(e) est alors responsable de faire l'enregistrement, ou de faire faire l'enregistrement par un pair désigné.

Plan de cours

Soutien à la réussite

De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.

Tous les ateliers des Services à la vie étudiante <https://vieetudiante.umontreal.ca/catalogue-vie-etudiante>

Aide en français <https://francais.umontreal.ca/soutiller-en-francais/guides-et-outils-pratiques/>

Aide à l'apprentissage <https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/aide-apprentissage>

Citer ses sources – styles et logiciels (guide) <https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer>

Services du réseau des bibliothèques de l'UdeM <https://bib.umontreal.ca/services>

Intégrité, fraude et plagiat

À l'Université de Montréal, le plagiat est sanctionné par le règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants.

Règlements disciplinaires sur le plagiat ou la fraude <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>

Tout sur le plagiat <http://integrite.umontreal.ca/>

Respect

À l'Université de Montréal, le harcèlement, la discrimination, le racisme et les violences à caractère sexuel sont proscrits.

Bureau du respect de la personne <https://respect.umontreal.ca/accueil/>

Grille de conversion des notes

Dans chaque cours, le résultat final en pourcentage sera transformé selon le barème reproduit dans la grille de conversion. À chaque pourcentage correspondent une lettre et sa valeur numérique; cette valeur numérique servira au calcul de la moyenne de groupe. Avant de faire la conversion en lettre, la note numérique finale doit être arrondie à l'entier le plus près.

| Premier cycle | Résultat final en pourcentage (%) | Notation | | Cycles supérieurs |
|----------------|-----------------------------------|----------|--------|-------------------|
| | | Lettre | Points | |
| Excellent | 90-100 | A+ | 4,3 | Excellent |
| | 85-89 | A | 4,0 | |
| | 80-84 | A- | 3,7 | |
| Très bon | 77-79 | B+ | 3,3 | Bon |
| | 73-76 | B | 3,0 | |
| | 70-72 | B- | 2,7 | |
| Bon | 65-69 | C+ | 2,3 | Passable |
| | 60-64 | C | 2,0 | |
| | 57-59 | C- | 1,7 | |
| Passable | 54-56 | D+ | 1,3 | Échec |
| | 50-53 | D | 1,0 | |
| Faible (échec) | 35-49 | E | 0,5 | |
| Nul (échec) | 0-34 | F | 0 | |

Standardisation des notes au premier cycle

Au premier cycle, dans les cours comptant au moins 30 étudiants, la moyenne finale de groupe doit se situer entre 65% (2,30 ou C+) et 79% (3,65 ou B+) inclusivement, une fois le barème de conversion appliqué. Si la moyenne finale des notes est inférieure à 2,30 ou supérieure à 3,65 dans un cours donné, des mesures de correction s'appliquent obligatoirement. Il faut alors respectivement ajouter ou enlever à chaque étudiant le nombre de points (sur 100) tout juste nécessaire pour que la moyenne de groupe atteigne 2,30 ou ne dépasse pas 3,65, une fois refaite la conversion à la notation littérale.

Si toutefois la distribution des notes s'éloignait trop de la courbe normale, ou si la correction ci-dessus était trop importante, d'autres mesures de correction pourraient être appliquées afin que la mise en rang des étudiants soit appropriée. Par exemple, l'enseignant(e) *peut* décider de retirer d'une évaluation les questions ayant été manquées ou réussies par 90% des étudiant(e)s ou plus, puisque la validité des questions pourrait alors être mise en cause.

Barème Succès ou Échec (S/E)

À tous les cycles d'études, pour tous les cours et stages dont le barème de notation est Succès (S) ou Échec (E), l'étudiant(e) doit être en succès dans chacune des modalités d'évaluation prévue au plan de cours.