

► Informations générales

Cours

Sigle et section	PSY 1004A
Titre long	Analyses quantitatives en psychologie 1
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Automne 2023
Horaire	Mercredi 12h30 à 15h30
Mode de formation	En présentiel
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=254576
Description courte et préalables	https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/

Enseignant(e)

Nom et titre	Jamey, Kevin, MSc.
Coordonnées	kevin.jamey@gmail.com
Disponibilités	Après le cours (30 minutes) ou sur RDV avec 48h de préavis

Auxiliaire d'enseignement

Nom	À venir
Coordonnées	À venir
Disponibilités	À venir

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

Au terme de ce cours, les étudiantes et étudiants auront développé les compétences nécessaires pour réaliser des analyses quantitatives descriptives et inférentielles de base, appliquées au domaine de la psychologie et des sciences sociales.

Objectifs d'apprentissage

Comprendre les fondements et le fonctionnement des analyses statistiques descriptives et inférentielles de base, paramétriques et non paramétriques. Déterminer l'analyse à réaliser en fonction d'une situation, à l'aide d'un arbre décisionnel. Réaliser des analyses à partir du logiciel statistique R (fonctionnalités et syntaxe de base).

Compétences développées

Les étudiantes et étudiants disposeront des connaissances et habiletés nécessaires pour comprendre et réaliser des analyses descriptives et inférentielles à partir du logiciel statistique R : statistiques descriptives, mesures d'association (corrélation) et de prédiction (régression), relations entre variables catégorielles (chi carré), différences de moyennes (test-t et ANOVA) et analyses non paramétriques équivalentes aux tests précédemment mentionnés. La vérification des postulats des analyses, ainsi que le « nettoyage » d'une base de données seront également abordés.

Méthodes pédagogiques utilisées

1. Cours magistraux

- Présentations des notions théoriques
- Exercices dirigés
- Présentation des analyses dans le logiciel R

2. Travaux personnels

- Lectures hebdomadaires
- Travaux pratiques individuels (3)
- Examens (2)

► **Calendrier**

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
Cours 1 2023-09-06	Introduction, description des données et distribution des effectifs	Présentation du plan de cours ; Installation du logiciel R	Haccoun et Cousineau, 2010 (Obl.) Ch. 1 – La description des données ; Ch. 2 – La distribution des données
Cours 2 2023-09-13	Analyse descriptive, mesure de tendance centrale	Introduction du logiciel R ; Présentation du travail pratique 1	Ch. 3 – Les statistiques descriptives ; Ch. 4 – La position relative des observations
Cours 3 2023-09-20	Analyse inférentielle, base et postulat		Ch. 5 – La distribution normale
Cours 4 2023-09-27	Analyse inférentielle, principe de base et mécanique	Présentation du travail pratique 2	Ch. 8 – Les concepts de l'inférence statistique ; Ch. 9 – La mécanique de l'inférence statistique
Cours 5 2023-10-04	La corrélation bivariée		Ch. 6 – La corrélation
Cours 6 2023-10-11	Régression linéaire		Ch. 7 – La régression linéaire simple
Cours 7 2023-10-18	Semaine de relâche	Semaine de relâche	
Cours 8 2023-10-25	Examen Intra (Cours 1 à 6)	Examen Intra	
Cours 9 2023-11-01	La différence entre deux moyennes – le test t (indépendant et pairé)	Retour sur l'examen Intra ; Présentation travail pratique 3	Ch. 10 – Une ou deux populations ? Le test t
Cours 10 2023-11-08	La différence entre plusieurs moyennes – l'analyse de variance (ANOVA) Complément : l'analyse de variance factorielle et autres types d'ANOVA		Ch. 11 – L'analyse de variance à un facteur ; Lecture suggérée : Chapitre 12 – « L'analyse de variance factorielle »

Cours 11 2023-11-15	Le «nettoyage» des données		
Cours 12 2023-11-22	Les liens entre des données catégorielles – le chi carré		Chapitre 13 – Les statistiques non paramétriques
Cours 13 2023-11-29	Les tests non paramétriques		Chapitre 13 – Les statistiques non paramétriques
Cours 14 2023-12-06	Révisions	Révisions en classe	
Cours 15 2023-12-13	Examen Final	Examen Final	Séances 1 à 12

* Le 9 octobre est un jour férié.

▶ Évaluations

Moyen	Critères d'évaluation	Date de remise	Pondération
Examen en classe	Intra - Matière du cours 1 à 6 ; choix multiple et réponses courtes	2023-10-25	30 %
Examen en classe	Final - Matière du cours 1 à 12 ; choix multiple et réponses courtes	2023-12-13	40 %
Examen à la maison (take home)	Travaux pratique (3) ; Justesse des réponses, qualité des solutions, respect des consignes.	2023-10-03	TP1 – 5%
		2023-10-17	TP2 – 10%
		2023-11-21	TP3 – 15%

Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux Sur StudiUM.

Matériel autorisé aux examens Ordinateur pour les exercices / travaux pratiques. Aucun matériel permis pour les examens – sauf accès à un ordinateur hors-ligne.

▶ Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents Haccoun, R. R. et Cousineau, D. (2010). Statistiques: Concepts et applications. Deuxième édition revue et augmentée. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
Ce livre est disponible gratuitement à partir de : <http://atrium.umontreal.ca/>

Équipement (matériel) Télécharger R et R-studio
R : <https://cran.utstat.utoronto.ca/>
R-Studio: <https://www.rstudio.com/>

Ressources complémentaires

Documents Manuels statistiques complet avec R
<https://nyu-cdsc.github.io/learningr/assets/discoveringstatistics.pdf>

Sites Internet Vidéo sur R:
<https://www.youtube.com/watch?v=riONFzJdXcs&list=PLqzoL9-eJTNARFXxgwbqGo56NtbJnB37A>
<https://www.youtube.com/watch?v=o7o5adwuhdo&list=PLqnH2UEjNIS9NLzV9NnKItjtvnISzndga&index=3>
Site qui explique simplement les démarches dans R : <http://www.sthda.com/>

Guides <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/559>

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

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 le Centre étudiant, ces dernières ont préséance. Accédez au Centre étudiant 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 pour les évaluations

Absence à un examen L'étudiant.e qui s'absente à un examen/quiz doit présenter une pièce justificative dûment datée et signée (i.e. billet médical) dans les sept jours suivant l'absence via le formulaire disponible à cet effet dans le Centre étudiant.

Si le motif est jugé valable, l'étudiant.e qui s'absente à une évaluation **intratrimestrielle** verra la pondération de cette évaluation redistribuée de façon proportionnelle sur les pondérations des autres évaluations du cours. Dans le cas d'un examen **final**, le département exigera qu'un examen différé soit complété par l'étudiant.e.

Une absence non-justifiée à un examen intra ou final emmène la note de 0% à cette évaluation.

Politique de retard des travaux À l'intérieur des cinq jours suivants la date de remise prescrite, 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 ouvrable. Par exemple, deux jours de retard entraînent le retrait de 6 points si la note maximale est 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 0 pour le travail.

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 Premier cycle : 50% Cycles supérieurs : 60%

Dates importantes

Modification de l'inscription 2023-09-20

Date limite d'abandon 2023-11-17

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.

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, l'enseignant.e peut, pour des raisons jugées valables, permettre l'enregistrement d'une ou de plusieurs séance(s) de son 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 et agréable. 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>

Bureau du français dans les études

<https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/connaissance-francais>

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>

Soutien aux étudiants en situation de handicap

<https://vieetudiante.umontreal.ca/a-propos/service/soutien-etudiants-situation-handicap>

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.

GRILLE DE CONVERSION

Résultat final en pourcentage	Notation littérale	
	Lettre	Valeur numérique
90-100	A+	4,3
85-89	A	4,0
80-84	A-	3,7
77-79	B+	3,3
73-76	B	3,0
70-72	B-	2,7
65-69	C+	2,3
60-64	C	2,0
57-59	C-	1,7
54-56	D+	1,3
50-53	D	1,0
35-49	E	0,5
0-34	F	0

Au premier cycle seulement

Dans les cours comptant au moins 30 étudiants, la moyenne de groupe doit se situer entre 2,30 (C+) et 3,65 (B+) inclusivement, une fois appliqué le barème de conversion. 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.