

► Informations générales

Cours

Sigle et section	PSY1004 – section B
Titre long	Analyses quantitatives en psychologie 1
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Automne 2023
Horaire	Jeudi 16h00 à 19h00
Mode de formation	En présentiel
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=254577
Description courte et préalables	https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/

Enseignant

Nom et titre	Mathieu Poissant – Chargé de cours
Coordonnées	mathieu.poissant@umontreal.ca
Disponibilités	En présentiel : après le cours et sur rendez-vous À distance : par courriel et sur rendez-vous par Teams

Auxiliaire d'enseignement

Nom	À déterminer
Coordonnées	-
Disponibilités	-

▶ 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 l'aide du logiciel statistique R.

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. Dans ce cas, les notions de valeurs manquantes et aberrantes seront considérées.

Méthodes pédagogiques utilisées

Les séances d'enseignement seront généralement séparées en deux parties. Dans un premier temps, les concepts statistiques seront abordés sous forme d'exposé magistral. Par la suite, il sera question de l'application de ces derniers à l'aide du logiciel R. Des lectures et exercices en lien avec les concepts seront aussi suggérés aux étudiantes et étudiants.

► **Calendrier**

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
Semaine 1 2023-09-07	Concepts de base en statistique		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 1 – « La description des données » ; • Chapitre 2 – « La distribution des données ».
Semaine 2 2023-09-14	Statistiques descriptives	Premiers pas avec le logiciel statistique R	Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 3 – « Les statistiques descriptives » ; • Chapitre 4 – « La position relative des observations ».
Semaine 3 2023-09-21	Principales distributions		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 5 – « La distribution normale ».
Semaine 4 2023-09-28	Corrélation		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 6 – « La corrélation ».
Semaine 5 2023-10-05	Régression linéaire simple	Remise par les étudiants du travail pratique no 1	Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 7 – « La régression linéaire simple ».
Semaine 6 2023-10-12	Inférence statistique : Concepts		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 8 – « Les concepts de l'inférence statistique ».
Semaine 7 2023-10-19	Semaine de relâche		
Semaine 8 2023-10-26	Examen intra		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitres 1 à 8
Semaine 9 2023-11-02	Inférence statistique : Technique		Haccoun et Cousineau (2010)

			<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 9 – « La mécanique de l'inférence statistique ».
Semaine 10 2023-11-09	Tests d'hypothèses pour la différence entre deux moyennes (test t)		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 10 – « Une ou deux populations ? Le test t ».
Semaine 11 2023-11-16	Analyse de la variance à un facteur	Remise par les étudiants du travail pratique no 2	Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 11 – « L'analyse de variance à un facteur ».
Semaine 12 2023-11-23	Analyse de la variance factorielle		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 12 – « L'analyse de variance factorielle ».
Semaine 13 2023-11-30	Tests non paramétriques		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 13 – « Les statistiques non paramétriques ».
Semaine 14 2023-12-07	Révision	Remise par les étudiants du travail pratique no 3	
Semaine 15 2023-12-14	Examen final		Haccoun et Cousineau (2010) <ul style="list-style-type: none"> • Chapitres 1 à 13

* Le 9 octobre est un jour férié.

► Évaluations

Moyen	Critères d'évaluation	Date de remise	Pondération
Remise de travail en ligne	Exactitude des réponses aux énoncés Validité de la démarche utilisée pour répondre aux énoncés Qualité des interprétations et explications fournies	2023-10-05	10%
Examen en classe	Questions à choix multiples <ul style="list-style-type: none"> • Exactitude des réponses Questions à court développement <ul style="list-style-type: none"> • Exactitude des réponses • Validité de la démarche utilisée • Qualité des interprétations et explications fournies 	2023-10-26	30%
Remise de travail en classe	Exactitude des réponses aux énoncés Validité de la démarche utilisée pour répondre aux énoncés Qualité des interprétations et explications fournies	2023-11-16	10%
Remise de travail en classe	Exactitude des réponses aux énoncés Validité de la démarche utilisée pour répondre aux énoncés Qualité des interprétations et explications fournies	2023-12-07	10%
Examen en classe	Questions à choix multiples <ul style="list-style-type: none"> • Exactitude des réponses Questions à court développement <ul style="list-style-type: none"> • Exactitude des réponses • Validité de la démarche utilisée • Qualité des interprétations et explications fournies 	2023-12-14	40%

Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux	Les travaux pratiques doivent être téléversés sur StudiUM en format PDF (Portable Document File) avant la date limite de remise.
Matériel autorisé aux examens	Une calculatrice munie des fonctions de base.

► Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents	<p>Haccoun, R. R. et Cousineau, D. (2010). <i>Statistiques : Concepts et applications. Deuxième édition revue et augmentée</i>. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.</p> <p>Ce livre est accessible en format numérique sur le site des bibliothèques de l'Université de Montréal. N'oubliez pas de configurer un proxy pour ce faire.</p>
Équipement (matériel)	L'étudiant(e) doit être en mesure d'accéder au logiciel statistique R (et RStudio, par extension) afin de réaliser les travaux pratiques. Ce logiciel est disponible à la fois pour les systèmes d'exploitation Windows et macOS.

Ressources complémentaires

Documents	<p>Field, A., Miles, J. et Field, Z. (2012). <i>Discovering statistics using R</i>. SAGE.</p> <p>Ce livre n'est pas disponible sur le site des bibliothèques de l'Université de Montréal. Les extraits pertinents à la matière du cours seront cependant disponibles sur StudiUM.</p>
Sites Internet	<p>The Comprehensive R Archive Network (https://cran.r-project.org/)</p> <p>RStudio (https://posit.co/)</p> <p>Librairie R jamovi (https://www.jamovi.org/jmv/)</p>

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.