

► Informations générales

Cours	
Sigle et titre	PSY3204 D
Titre long	Analyses quantitatives en psychologie 2
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Automne 2021
Horaire et local	Judi 8h30 à 11h30 - Local D-544, pavillon Marie-Victorin
Mode de formation	<p>En présentiel</p> <p>Cours magistraux</p> <p>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.</p> <p>Au long du semestre, 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.</p> <p>Laboratoires</p> <p>Les laboratoires seront l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises lors des exposés. Plus spécifiquement, les laboratoires permettront de pratiquer les analyses statistiques sur R 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.</p> <p>Disponibilité du laboratoire informatique : Lundi au jeudi, 12h00-13h00 - B-325 pavillon Marie-Victorin (ou en ligne)</p> <p>Travail personnel</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)
Description courte (selon l'annuaire UdeM)	Analyses statistiques utilisées en psychologie : analyses de la variance selon différents plans factoriels, régression multiple, comparaison de moyennes, tests non paramétriques. Utilisation de logiciels permettant d'exécuter les analyses.
Préalables	PSY1004
Site StudiUM	www.studium.umontreal.ca

Enseignant(e)	
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	À déterminer
Coordonnées	À déterminer
Disponibilités	Pendant les laboratoires (Lundi, mardi, mercredi et jeudi, 12h00-13h00)

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

L'**objectif** principal du cours est de vous aider 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 d'apprentissage

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de:

- (1) **préparer une banque de données afin de l'analyser (p.ex., recoder/transformer 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

► Calendrier

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures (Field, 2012)
Cours 1 : 2 septembre	Introduction		Chapitre 1 (Why is my evil lecturer forcing me to learn statistics?) Chapitre 2 (Everything you ever wanted to know about statistics)
Cours 2 : 9 septembre	Préparation des données		Chapitre 3 (The R environment) Chapitre 5 (Exploring Assumptions)
Cours 3 : 16 septembre	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 : 23 septembre	ANOVA : Simple		Chapitre 10 (GLM1: Comparing several means: ANOVA)
Cours 5 : 30 septembre	ANOVA : Comparaisons multiples	Travail #1 À remettre lundi 4 octobre avant 23h59	Chapitre 10 (GLM1: Comparing several means: ANOVA)
Cours 6 : 7 octobre	ANOVA : Interactions		Chapitre 12 (GLM3 : Factorial ANOVA)
Cours 7 : 14 octobre	ANOVA : Mesurées répétées		Chapitre 13 (GLM4 : Repeated-measures designs)
21 octobre	Semaine de lecture		
Cours 8 : 28 octobre	ANOVA : Devis mixte		Chapitre 14 (GLM5 : Mixed designs)
Cours 9 : 4 novembre	Corrélation Régression simple	Travail #2 À remettre lundi 8 novembre avant 23h59	Chapitre 6 (Correlation) Chapitre 7 (Regression) : Sections 7.1 à 7.5 incl.
Cours 10 : 11 novembre	ANCOVA		Chapitre 12 (GLM2 : Analysis of covariance, ANCOVA)
Cours 11 : 18 novembre	Régression multiple		Chapitre 7 (Regression) : Sections 7.6 à 7.11 incl.
Cours 12 : 25 novembre	Applications de la régression multiple Khi-carré		Chapitre 7 (Regression) : Section 7.12 Chapitre 18 (Categorical data): Section 18.1 à 18.6 incl.
Cours 13 : 2 décembre	Régression logistique		Les documents seront disponibles sur STUDIUM le vendredi 3 décembre à 10 a.m.
13 décembre		Examen final « Take Home » À remettre lundi 13 décembre avant 23h59	

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](#).

Évaluations

Moyens	Critères*	Dates de remise	Pondérations
	Les travaux de session consistent à présenter un rapport de recherche à partir d'une banque de données fournie.		
Travail #1	Le travail 1 présente les sections analyses préliminaires et statistiques descriptives du rapport de recherche (4 pages maximum).	Lundi 4 octobre 23h59	15%
Travail #2	Le travail 2 présente les sections analyses principales et discussion du rapport (15 pages maximum).	Lundi 8 novembre 23h59	40%
Examen final cumulatif "Take Home"	Présenter un rapport de recherche complet	Lundi 13 décembre 23h59	45%

*Des consignes et critères d'évaluation détaillées seront mis à votre disposition sur **STUDIUM** et discutés dans les 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](#).

Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux

Le dépôt des travaux **et de l'examen final** se fait sur STUDIUM. Voici quoi/comment envoyer :

Quoi envoyer

- Texte (travail écrit)
PSY3204D_tp1/2/3_texte_nomsdefamille(ordrealphabétique).docx
- Fichier de syntaxe R
PSY3204D_tp1/2/3_syntaxe_nomsdefamille(ordrealphabétique).R
- Dossier de votre projet R (compressé)
PSY3204D_tp1/2/3_projet_nomsdefamille(ordrealphabétique).Rproj
- Fichier de calculs (si applicable)
PSY3204D_tp1/2/3_calculs_nomsdefamille(ordrealphabétique).docx

Comment envoyer

Chaque groupe (ou individu si le travail est fait seul) dépose ses travaux sur STUDIUM

NB : Vous êtes responsables de remettre vos travaux dans les temps. *Les règlements prévus par le département de psychologie au sujet des travaux en retard seront appliqués :*

- **Seules les notes médicales seront acceptées comme justification** pour reporter la date de remise des travaux ou de l'examen Take Home.
- **Politique de retard pour les travaux (du département) :** À l'intérieur des cinq jours de calendrier suivant 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 % par jour.** Tout travail remis au-delà des cinq jours, sans motif accepté, recevra la note F (zéro). Les demandes de délai pour la remise des travaux doivent être présentées au Secrétariat des études sur un formulaire prévu à cet effet et cela, dans les cinq jours de calendrier suivant la date prescrite pour la remise du travail.

Matériel autorisé

Tout matériel est autorisé pour réaliser les travaux

Qualité de la langue

Attention à la qualité de la langue. Des points seront perdus si les fautes sont trop nombreuses et, surtout, si la qualité de la langue nuit à la clarté des propos.

Seuil de réussite exigé

50%

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription	2021-09-21
Date limite d'abandon	2021-11-05
Évaluation de l'enseignement	Date à déterminer

Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.

Attention ! 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 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.

Utilisation des technologies en classe

Enregistrement des cours Il vous est possible d'enregistrer les cours mais pour usage personnel seulement. Aucune diffusion sur le web n'est permise.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Tout est permis. Vous êtes en charge de votre propre apprentissage, tout en sachant que je serai disponible tout au long de la session pour encadrer et faciliter celui-ci.

► Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. London: Sage.
Disponible à la librairie de l'Université de Montréal, Pavillon Roger-Gaudry, Local: L-315

Ressources complémentaires

Documents

Présentation des résultats
American Psychological Association (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th Ed.)

Préparation des données
Chapitre 4 : Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th Ed.)*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Manuel semblable au livre de Field (2018), mais en français :
Dancey, C. P., & Reidy, J. (2007). *Statistiques sans maths pour psychologues*. Bruxelles, Belgique: De Boeck Université.

De l'aide sur R est disponible sur Google

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

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.

Centre de communication écrite	http://cce.umontreal.ca/
Centre étudiant de soutien à la réussite	http://cesar.umontreal.ca/
Citer ses sources – styles et logiciels (guide)	http://www.bib.umontreal.ca/LGB/
Services du réseau des bibliothèques de l'UdeM	http://www.bib.umontreal.ca/services/default.htm
Soutien aux étudiants en situation de handicap	http://bsesh.umontreal.ca/

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	http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html
Site Intégrité	http://integrite.umontreal.ca/

Harcèlement

À l'Université de Montréal, le harcèlement de tout type est proscrit. Si vous sentez que vous êtes victime d'une quelconque forme de harcèlement, plusieurs ressources s'offrent à vous.

Bureau d'intervention en matière de harcèlement	www.harcelement.umontreal.ca
---	--

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, 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. Cette règle ne s'applique pas aux cours de cycles supérieurs.

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.