

## ► Informations générales

Cours	
<b>Sigle et titre</b>	PSY6019 B
<b>Titre long</b>	Méthodes quantitatives univariées
<b>Nombre de crédits</b>	3
<b>Trimestre et année</b>	Automne 2021
<b>Horaire et local</b>	Mardi 8h30-11h30 - Local D-451, pavillon Marie-Victorin
<b>Mode de formation</b>	<p>En présentiel Cours magistraux</p> <p>Les trois premiers cours porteront sur les statistiques descriptives, la préparation des données et les notions <b>entourant l'inférence statistique</b>. 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 <b>l'interprétation des résultats</b>. 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 <b>l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises lors des exposés</b>. 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"> <li>- Lectures hebdomadaires (environ 50 pages/semaine)</li> <li>- 2 travaux de session (en équipe de 2-3 ou individuel)</li> <li>- Examen final cumulatif <b>"Take home"</b> (en équipe de 2-3 ou individuel)</li> </ul>
<b>Description courte (selon l'annuaire UdeM)</b>	<b>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.</b>
<b>Préalables</b>	Équivalent : PSY3204
<b>Site StudiUM</b>	<a href="http://www.studium.umontreal.ca">www.studium.umontreal.ca</a>

Enseignant(e)	
<b>Nom et titre</b>	Geneviève A. Mageau, PhD Professeure titulaire, Département de psychologie, Université de Montréal
<b>Coordonnées</b>	g.mageau@umontreal.ca
<b>Disponibilités</b>	Après le cours, jusqu'à environ 12h00

Auxiliaire d'enseignement	
<b>Nom</b>	À déterminer
<b>Coordonnées</b>	À déterminer
<b>Disponibilités</b>	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 : 7 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 : 14 septembre	Préparation des données		Chapitre 3 (The R environment) Chapitre 5 (Exploring Assumptions)
Cours 3 : 21 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 : 28 septembre	ANOVA : Simple		Chapitre 10 (GLM1: Comparing several means: ANOVA)
Cours 5 : 5 octobre	ANOVA : Comparaisons multiples	Travail #1 À remettre vendredi 8 octobre avant 23h59	Chapitre 10 (GLM1: Comparing several means: ANOVA)
Cours 6 : 12 octobre 19 octobre	ANOVA : Interactions Semaine de lecture		Chapitre 12 (GLM3 : Factorial ANOVA)
Cours 7 : 26 octobre	ANOVA : Mesurées répétées		Chapitre 13 (GLM4 : Repeated-measures designs)
Cours 8 : 2 novembre	ANOVA : Devis mixte		Chapitre 14 (GLM5 : Mixed designs)
Cours 9 : 9 novembre	Corrélation Régression simple	Travail #2 À remettre vendredi 19 novembre avant 23h59	Chapitre 6 (Correlation) Chapitre 7 (Regression) : Sections 7.1 à 7.5 incl.
Cours 10 : 16 novembre	ANCOVA		Chapitre 12 (GLM2 : Analysis of covariance, ANCOVA)
Cours 11 : 23 novembre	Régression multiple		Chapitre 7 (Regression) : Sections 7.6 à 7.11 incl.
Cours 12 : 30 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 : 7 décembre 17 décembre	Régression logistique	Examen final « Take Home » À remettre vendredi 17 décembre avant 23h59	Les documents seront disponibles sur STUDIUM le mercredi 8 décembre à 10a.m.

**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 fournies.		
Travail #1	Le travail 1 présente les sections <b>analyses préliminaires et statistiques descriptives</b> du rapport de recherche (4 pages maximum).	Vendredi 8 octobre 23h59	15%
Travail #2	Le travail 2 présente les sections <b>analyses principales et discussion</b> du rapport (15 pages maximum).	Vendredi 19 novembre 23h59	40%
Examen final cumulatif "Take Home"	Présenter un rapport de recherche complet	Vendredi 17 décembre 23h59	45%

\*Des consignes et critères d'évaluation détaillés 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)  
PSY6019B\_tp1/2/3\_texte\_nomsdefamille(ordrealphabétique).docx
- Fichier de syntaxe R  
PSY6019B\_tp1/2/3\_syntaxe\_nomsdefamille(ordrealphabétique).R
- Dossier de votre projet R (compressé)  
PSY6019B\_tp1/2/3\_projet\_nomsdefamille(ordrealphabétique).Rproj
- Fichier de calculs (si applicable)  
PSY6019B\_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

60%

## ► Rappels

### Dates importantes

<b>Modification de l'inscription</b>	2021-09-21
<b>Date limite d'abandon</b>	2021-11-05
<b>Évaluation de l'enseignement</b>	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

<b>Enregistrement des cours</b>	Il vous est possible d'enregistrer les cours mais pour usage personnel seulement. Aucune diffusion sur le web n'est permise.
<b>Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents</b>	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

<b>Documents</b>	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

### Ressources complémentaires

<b>Documents</b>	<p><b>Présentation des résultats</b> American Psychological Association (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7<sup>th</sup> Ed.)</p> <p><b>Préparation des données</b> Chapitre 4 : Tabachnick, B. G. &amp; Fidell, L. S. (2013). <i>Using multivariate statistics (6<sup>th</sup> Ed.)</i>. Boston, MA: Allyn &amp; Bacon.</p> <p><b>Manuel semblable au livre de Field (2018), mais en français :</b> Dancey, C. P., &amp; Reidy, J. (2007). <i>Statistiques sans maths pour psychologues</i>. Bruxelles, Belgique: De Boeck Université.</p> <p><b>De l'aide sur R est disponible sur Google</b></p>
------------------	---

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

## 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	<a href="http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html">http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html</a>
Site Intégrité	<a href="http://integrite.umontreal.ca/">http://integrite.umontreal.ca/</a>

## Harcèlement

À l'Université de Montréal, le harcèlement de tout type est proscrié. 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	<a href="http://www.harcelement.umontreal.ca">www.harcelement.umontreal.ca</a>
---	--

## ► 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.