

► Informations générales

Cours	
Sigle et titre	PSY1004 LBH
Titre long	Analyses quantitatives en psychologie 1
Nombre de crédits	3 crédits
Trimestre et année	Automne 2021
Horaire et local	Mardi 8h30 à 11h30 - Local 5170 du Campus Laval
Mode de formation	En personne
Description courte (selon l'annuaire UdeM)	Statistiques descriptives et inférentielles. Distribution normale, tests d'hypothèses, corrélation, régression, test T, ANOVA, tests non paramétriques associés. Opportunités d'apprentissage de logiciels spécialisés (préparation, analyse des données).
Préalables	Aucun
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=206059

Enseignant(e)	
Nom et titre	Pierre Vaugeois, Ph.D.
Coordonnées	pierre.vaugeois@umontreal.ca
Disponibilités	Questions par courriel avec réponses dans les 48 heures (jours ouvrables). Il est à noter que pour les questions sur les travaux pratiques (TP), comme c'est le cas dans les examens, nous ne répondrons pas à d'éventuelles questions qui auraient pour but de tenter d'obtenir les bonnes réponses aux questions posées dans les TP.

Auxiliaire d'enseignement	
Nom	Mélodie Roy
Coordonnées	melodie.roy.1@umontreal.ca
Disponibilités	Questions sur le Forum de Studium : « Questions sur la matière », avec réponses dans les 48 heures (jours ouvrables). Il est à noter que pour les questions sur les travaux pratiques (TP), comme c'est le cas dans les examens, nous ne répondrons pas à d'éventuelles questions qui auraient pour but de tenter d'obtenir les bonnes réponses aux questions posées dans les TP.

► Apprentissages visés

Objectifs généraux

Familiariser l'étudiant(e) avec les concepts fondamentaux nécessaires à la compréhension et à l'utilisation des différentes techniques statistiques les plus couramment utilisées en psychologie, tant descriptives qu'inférentielles. Pouvoir utiliser un logiciel statistique.

Objectifs d'apprentissage

- Le cours vise également à développer chez l'étudiant(e) un jugement critique quant à l'utilisation des techniques statistiques, autant dans la réalisation de travaux empiriques que dans la lecture d'ouvrages scientifiques (articles, chapitres de livre, rapports de recherche) consultés tout au long de la formation universitaire.
- **L'étudiant(e) devrait également acquérir une certaine autonomie qui lui permettra de consulter librement des manuels statistiques et d'en comprendre les grandes lignes.**

Compétences développées

À la fin du cours, l'**étudiant(e) devrait** être capable :

- 1- de déterminer a priori l'**analyse** statistique appropriée à utiliser parmi celles étudiées ;
- 2- **de préparer et d'analyser des données à l'aide** du logiciel SPSS 26 ;
- 3- de vérifier a posteriori le respect des **conditions d'application** (postulats ou prémisses) des analyses inférentielles étudiées et de savoir quoi faire en cas de non-respect ;
- 4- **d'interpréter les résultats des analyses statistiques** étudiées.

Méthodes pédagogiques utilisées

Lectures : Lectures préalables au cours à partir des notes de cours fournies (aspects théoriques et pratiques) **à l'avance sur Studium pour chaque cours, ainsi qu'à partir des parties du manuel indiquées dans le plan de cours.**

Exposés magistraux : Transmission de contenus (aspects théoriques) **par l'enseignant, avec l'aide d'un support visuel** consistant dans les notes de cours.

Démonstrations : **L'enseignant montre comment** effectuer les commandes « procédures » sur un logiciel statistique (aspects pratiques) afin de faire les analyses statistiques en rapport avec le contenu du cours et les étudiants mettent en même temps ces procédures en application. **L'enseignant montre ensuite comment lire** les résultats des analyses statistiques dans les sorties « outputs » obtenues à la suite des commandes (aspects pratiques) afin que les étudiants puissent par la suite rapporter les résultats des analyses statistiques dans le texte de leurs réponses aux questions poser les travaux pratiques (TP), selon les normes APA. Des exemples des normes APA auront été donnés au préalable dans les exposés magistraux et un résumé de ces normes sera fourni. Il est à noter que pour le TP1, **il n'y aura pas d'exigence de respect des normes APA, car ce TP ne consiste qu'à préparer des données, à faire des analyses descriptives et à produire des sorties SPSS** (sans avoir à rapporter des résultats dans un texte).

Travaux en équipe : Réalisations de travaux pratiques (TP) en équipe en dehors des cours visant à faire la jonction entre les aspects théoriques et pratiques vus précédemment dans les cours.

► Calendrier

Séances	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
Cours 1 : 07-09	-Présentation du plan de cours : contenu et évaluations. -Création des équipes de TP. -Statistiques descriptives : distribution de fréquences, graphiques, mesures de tendance centrale (moyenne, mode, médiane, etc.); mesures de dispersion (variance, écart-type, etc.). -Distribution normale.	-Exposé magistral	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 3 -Notes de cours sur Studium
Cours 2 : 14-09	-Initiation à SPSS : variables, données (cueillettes, nettoyage, manquantes, transformation), analyses statistiques, graphiques (pas à examen, <u>mais</u> nécessaire pour les TP).	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 2 -Notes de cours sur Studium + bases données SPSS -Distribution après le cours par le professeur du TP1 et sa base de données SPSS sur Studium sous le 14-09
Cours 3 : 21-09	-Critères de détermination a priori des tests statistiques à employer : types et échelles de mesure des variables, conditions d'application (normalité égalité variances, etc.), plans de recherche classique. - Calcul a priori des tailles d'échantillon : tailles d'effet, puissance (pas à examen ni nécessaire pour les TP, <u>mais</u> utiles à la compréhension des statistiques).	-Exposé magistral -Démonstration GPower	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 8 -Notes de cours sur Studium - Deux textes d'appoint sur Studium
Cours 4 : 28-09	-Distributions de test et d'échantillonnage (théorème central limite) et prise de décision (hypotheses statistiques, erreurs de type I et II, estimation par intervalles de confiance).	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 4 -Notes de cours sur Studium + bases données SPSS -Remise par les étudiants du TP1 par courriel à l'Auxiliaire d'enseignement
Cours 5 : 05-10	-Tests d'hypothèse et différence entre deux moyennes : tests t pour échantillons indépendants et appariés.	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 7 -Notes de cours sur Studium + base données SPSS -Distribution après le cours par le professeur, du TP2 et sa base de données SPSS, ainsi qu'un résumé des normes APA , sur Studium sous le 5-10

Séances	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
Cours 6 : 12-10	-Analyses de variance simples : Anova à groupes indépendants. Anova à mesures répétées.	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 10 (sauf sections : 3.1, 3.2 et 4.3) -Notes de cours sur Studium
19-10		PAS DE COURS- Semaine de relâche	
26-10		EXAMEN INTRA	- Remise par les étudiants du TP2 par courriel à l'Auxiliaire d'enseignement
Cours 7 : 02-11	-Suite des analyses de variance simples : -Comparaisons multiples de moyennes a posteriori. -Comparaisons de moyennes a priori ou contrastes (pas à examen <u>ni</u> nécessaire pour les TP, <u>mais pourraient être utiles dans l'avenir</u>).	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	--Manuel fortement recommandé: suite Chapitre 10 (sections : 3.1, 3.2 et 4.3) - suite Notes de cours sur Studium - Distribution après le cours par le professeur du TP3 et sa base de données SPSS sous le 02-11 sur Studium
Cours 8 : 09-11	-Analyses de variance factorielles : deux facteurs inter-sujets ; deux facteurs intra-sujets ; Anova mixte.	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 11 -Notes de cours sur Studium
Cours 9 : 16-11	-Corrélations : coefficients de corrélation de Pearson et de Spearman ; Corrélation partielle.	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 6 -Notes de cours sur Studium - Remise par les étudiants du TP3 par courriel à l'Auxiliaire d'enseignement -Distribution après le cours par le professeur du TP4 et sa base de données SPSS sous le 16-11 sur Studium
Cours 10 : 23-11	-Régression linéaire simple.	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 12 (section 1) -Notes de cours sur Studium + base données SPSS
Cours 11 : 30-11	-Chi-carré de conformité. -Chi-carré d'indépendance.	-Exposé magistral Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 9 -Notes de cours sur Studium + base données SPSS
Cours 12 : 07-12	-Les tests non paramétriques avec variables continues.	-Exposé magistral -Démonstration SPSS	-Manuel fortement recommandé: Chapitre 16 -Notes de cours sur Studium - Remise par les étudiants du TP4 par courriel à l'Auxiliaire d'enseignement
14-12		EXAMEN FINAL	

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	Pondérations
Premier travail pratique (TP1)	Réalisé en équipe en dehors des heures de cours, à l'aide du logiciel d'analyses statistiques SPSS 26 . Les directives et le grilles de correction seront fournies.	28 septembre	10%
Deuxième travail pratique (TP2)	Idem	26 octobre	10%
Examen intra	Examen intra de 25 questions à choix multiples portant sur la matière vue lors de la première partie de la session (les commandes SPSS ne sont pas à examen).	26 octobre	30%
Troisième travail pratique (TP3)	Réalisé en équipe en dehors des heures de cours, à l'aide du logiciel d'analyses statistiques SPSS 26 . Les directives et les grilles de correction seront fournies.	16 novembre	10%
Quatrième travail pratique (TP4)	Idem.	07 décembre	10%
Examen final	Examen final de 25 questions à choix multiples portant sur la matière vue lors de la seconde partie de la session (les commandes SPSS ne sont pas à examen).	14 décembre	30%

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

Absence à un examen	Sauf exception, donnera lieu à une note de 0%. Une absence à l'examen doit être motivée auprès du département de psychologie qui me fera part de la décision.
Dépôt des travaux	Remises des TP par courriel à l' Auxiliaire d'enseignement à dates fixes. Tout retard doit être motivé auprès du département de psychologie qui me fera part de la décision. Tout retard sans motif accepté entraînera des pénalités. Une pénalité de 3 % de la note maximale (de chaque TP) par jour de retard est prévue. Au-delà de 5 jours ouvrables, une note de 0 % sera accordée.
Matériel autorisé	Logiciel SPSS version 26 pour les cours et les travaux pratiques (TP) Calculatrice de base pour les examens
Qualité de la langue	Un français correct est exigé pour les travaux pratiques (TP). Des pénalités allant jusqu'à 10 % de la note (pour chaque TP) pourront être appliquées pour les fautes de français ainsi que pour les erreurs de syntaxe.
Seuil de réussite exigé	Moyenne cumulative pondérée de 50%

Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription 21 septembre 2021

Date limite d'abandon 05 novembre 2021

Évaluation de l'enseignement À déterminer

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.

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 L'enregistrement des cours est interdit, sauf pour les étudiants en situation de handicap qui m'en feront la demande. Dans ce dernier cas, leur diffusion est prohibée.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Vos ordinateurs portables seront utilisés pour les cours, car il faudra utiliser SPSS version 26.

► Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents Les notes de cours à lire seront disponibles sur Studium

Ouvrages en réserve à la bibliothèque Manuel fortement recommandé : Dancey, C. P. et Reidy, J. (2016). *Statistiques sans maths pour psychologues*. 2^e édition. Bruxelles : De Boek Supérieur. Mis en réserve à la bibliothèque du Campus Laval BF39 D3612 2016.

Équipement (matériel) Vos ordinateurs portables sont obligatoires, car il faudra utiliser SPSS version 26 dans les cours et pour les TP. Téléchargez SPSS 26 à l'adresse suivante : <https://ti.umontreal.ca/LLogiciels/logiciel.htm>

Ressources complémentaires

Documents Manuel fortement recommandé
Dancey, C. P. et Reidy, J. (2016). *Statistiques sans maths pour psychologues*. 2^e édition. Bruxelles : De Boek Supérieur. (volume disponible pour achat à la librairie du Campus Laval ISBN 978-2-8073-0262-4).

Sites Internet N/A

Guides N/A

Autres N/A

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.