

► Informations générales

Cours

Sigle et section	PSY1004 J
Titre long	Analyses quantitatives en psychologie 1
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Hiver 2022
Horaire et local	Vendredi 13h00 à 16h00 – B-259 Pavillon Marie-Victorin
Mode de formation	En présentiel
Description courte (selon l'annuaire UdeM)	Statistiques descriptives et inférentielles. Distribution normale, tests d'hypothèses, corrélation, régression, test t, ANOVA, tests non paramétriques associés. Opportunité d'apprentissage de logiciels spécialisés (préparation, analyse des données).
Préalables	Aucun
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/

Enseignant(e)

Nom et titre	Mathieu Pelletier-Dumas, Ph.D.
Coordonnées	m.pelletier-dumas@umontreal.ca
Disponibilités	Par courriel (< 48h) ou sur rendez-vous (présentiel ou Zoom/Teams, selon les disponibilités)

Auxiliaire d'enseignement

Nom	Vincent Turcotte-Ménard
Coordonnées	vincent.turcotte-menard@umontreal.ca
Disponibilités	À déterminer

► 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 d'un logiciel statistique (SPSS ; 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 d'un logiciel statistique (SPSS ; interface et syntaxe) : 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 SPSS
2. Travaux personnels
 - Lectures hebdomadaires
 - Exercices pratiques individuels (6)
 - Examens (2)

► **Calendrier**

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
Pas de cours 2022-01-07	Cours annulé en raison de la COVID-19		
Cours 1 2022-01-14	Concepts de base et analyses descriptives (suite)	Présentation du plan de cours	<p>Lectures obligatoires (Haccoun et Cousineau, 2010)</p> <p>Chapitre 1 – « La description des données »;</p> <p>Chapitre 2 – « La distribution des données »;</p> <p><i>Lecture suggérée (Field, 2017) : Chapitre 1 – « Why is my evil lecturer forcing me to learn statistics ? »</i></p>
Cours 2 2022-01-21	Concepts de base et analyses descriptives (suite)	<p>L'environnement SPSS et les analyses descriptives</p> <p>Exercice 1 – statistiques descriptives. Chaque travail portera sur une ou des techniques statistiques faisant l'objet du cours et impliquera l'utilisation du logiciel SPSS. Si le temps le permet, ils peuvent être débutés en classe.</p>	<p>Chapitre 3 – « Les statistiques descriptives »;</p> <p>Chapitre 4 – « La position relative des observations »;</p> <p><i>Lecture suggérée (Field, 2018) : Chapitre 4 – « The IBM SPSS statistics environment » (n'est pas matière à examen, mais sert aux exercices)</i></p>
Cours 3 2022-01-28	Les postulats des analyses inférentielles		Chapitre 5 – « La distribution normale »
Cours 4 2022-02-04	Les analyses inférentielles – principes de base et mécanique		<p>Chapitre 8 – « Les concepts de l'inférence statistique »;</p> <p>Chapitre 9 – « La mécanique de l'inférence statistique »</p> <p><i>Lecture suggérée (Field, 2018) : Chapitre 2 – « The SPINE of statistics »</i></p>

Cours 5 2022-02-11	La corrélation bivariée	Exercice 2 – Corrélation et matrices de corrélations	Chapitre 6 – « La corrélation »
Cours 6 2022-02-18	Introduction à la régression linéaire simple		Chapitre 7 – « La régression linéaire simple »
EXAMEN INTRA 25 févr. 22	EXAMEN INTRA (cours 1 à 6)	Examen intra	
Activités libres 2022-03-04	Pas de cours	Pas de cours	
Cours 7 2022-03-11	La différence entre deux moyennes – le test t (indépendant et païré)	Retour sur l'examen intra Exercice 3 – Test t	Chapitre 10 – « Une ou deux populations? Le test t »
Cours 8 2022-03-18	La différence entre plusieurs moyennes – l'analyse de variance (ANOVA) Complément : l'analyse de variance factorielle et autres types d'ANOVA	Exercice 4 – l'analyse de variance	Chapitre 11 – « L'analyse de variance à un facteur » <i>Lecture suggérée : Chapitre 12 – « L'analyse de variance factorielle »</i>
Cours 9 2022-03-25	Le « nettoyage » des données	Exercice 5 – Nettoyage d'une base de données	<i>Lecture suggérée (Field 2018): Chapitre 6 – « The beast of bias »</i>
Cours 10 2022-04-01	Les liens entre des données catégorielles – le chi carré		Chapitre 13 – « Les statistiques non paramétriques »
Cours 11 2022-04-08	Les tests non paramétriques	Exercice 6 – paramétrique ou non paramétrique ?	Chapitre 13 – « Les statistiques non paramétriques »
Congé pascal 2022-04-15	Pas de cours	Pas de cours	
2022-04-22	Semaine d'examen - Pas de cours	Semaine d'examen - Pas de cours	
EXAMEN FINAL 2022-04-29	EXAMEN FINAL (cours 1 à 12)	Examen final – B259	

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/heures	Pondérations
Examen intra	Choix multiples	25 février 2022 13h00-15h50 B-259	30%
Examen final	Choix multiples	29 avril 2022 13h00 13h00-15h50 B-259	40%
Exercices / travaux pratiques (6)	Justesse des réponses / qualité de la solution et respect des consignes déposées sur StudiUM (commandes, tableaux, décimales, page titre, encadrés) et qualité du français.	(1) 3 février 23h59 (2) 17 février 23h59 (3) 17 mars 23h59 (4) 24 mars 23h59 (5) 24 mars 23h59 (6) 14 avril 23h59	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	<p>L'étudiant qui s'absente à un examen doit présenter une pièce justificative dûment datée et signée (i.e. billet médical) dans les sept jours suivant l'absence.</p> <p>Une absence justifiée à l'examen intra signifie que la pondération relative de celui-ci sera ajoutée à la valeur du final. Une absence justifiée à l'examen final mène à la reprise de cet examen. Une absence non-justifiée à un examen intra ou final emmène la note de 0% à cette évaluation.</p> <p>L'étudiant doit remplir le formulaire dans son Centre Étudiant</p>
Dépôt des travaux	Sur StudiUM
Matériel autorisé	Ordinateur pour les exercices / travaux pratiques
Qualité de la langue	La qualité formelle des travaux (grammaire, orthographe et consignes de présentation) sera évaluée. Un retrait de 0,05 point par faute de grammaire / orthographe est prévu, pour un maximum de 0,50 % de chacun des travaux à remettre (si applicable).
Seuil de réussite exigé	Premier cycle : 50%

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription 2022-01-21

Date limite d'abandon 2022-03-18

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 Les portions magistrales seront enregistrées pour ensuite être déposées sur Studium. Notez que l'enseignant n'est pas responsable si un enregistrement est incomplet ou non disponible. En tant qu'étudiant(e)s, il est de votre responsabilité d'assister au cours en présentiel.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Bien que facultatif, les étudiant(e)s sont encouragé(e)s à apporter et utiliser en classe leur ordinateur portable (à l'exception des périodes d'examen). Ils pourront alors consulter les sites internet de référence et utiliser le logiciel statistique faisant l'objet du cours (IBM SPSS 26+).

► 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/>

Il peut également être acheté ici :

<https://www.pum.umontreal.ca/catalogue/statistiques>



Équipement (matériel)

Télécharger SPSS 26+ à l'adresse suivante :

<https://ti.umontreal.ca/LLogiciels/logiciel.htm>

Ressources complémentaires

Documents	Livre suggéré pour l'utilisation de SPSS (facultatif) : Field, A. (2017). <i>Discovering statistics using IBM SPSS Statistics</i> . (5e édition). Thousand Oaks, CA Sage Publications. <ul style="list-style-type: none">• La version électronique du livre est évidemment suffisante dans le cadre du cours.• Des extraits seront disponibles sur StudiUM. Il n'est pas nécessaire d'acheter le livre. D'autres ressources et références seront suggérées dans les présentations du cours et sur StudiUM.
------------------	--

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 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.