

► Informations générales

Cours	
Sigle et titre	PSY6028G
Titre long	Enjeux méthodologiques et éthiques de la recherche
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Hiver 2023
Horaire et local	Pavillon Marie-Victorin, D-440
Mode de formation	Présentiel
Description courte (selon l'annuaire UdeM)	« Problèmes méthodologiques et éthiques dans la production et la diffusion des recherches en psychologie. Science et pseudoscience. Avantages et dangers du journalisme scientifique : libre accès, biais de publication, journaux prédateurs ».
Préalables	Méthodologie scientifique I
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca

Enseignant(e)	
Nom et titre	Sonia Lupien, Ph.D.
Coordonnées	sonia.lupien@umontreal.ca
Disponibilités	La professeure est disponible avant et après les classes pour discussions et répondre aux questions.

Auxiliaire d'enseignement	
Nom	Audrey-Ann Journault et Emy Beaumont
Coordonnées	audrey-ann.journault@umontreal.ca , emy.beumont@umontreal.ca
Disponibilités	Des rencontres individuelles ou en petits groupes peuvent être organisées avec l'assistante de cours.

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

L'objectif principal de ce cours est d'informer les étudiants des nouveaux enjeux essentiels en recherche en psychologie et en santé mentale. Débutant en 2011, la crise de la reproductibilité a grandement touché le domaine de la recherche en psychologie et le but visé par le cours est de décrire l'historique et les caractéristiques de la crise de la reproductibilité en psychologie et les nouvelles méthodes mises en place pour assurer une recherche de grande qualité en psychologie.

Objectifs d'apprentissage

L'objectif d'apprentissage principal de ce cours est de développer un esprit critique de la méthodologie scientifique en recherche en psychologie et santé mentale et développer la capacité d'évaluer rapidement si un protocole expérimental, une analyse statistique ou un article scientifique présente un faible indice de reproductibilité. Le second objectif d'apprentissage est de développer une méthode de travail qui permet de mettre en place une recherche scientifique de très grande qualité, tout en suivant les nouveaux principes de l'accès ouvert en recherche scientifique. À la fin du cours, l'étudiant devrait être apte à distinguer 1) les faits scientifiques des faits pseudoscientifiques ; 2) un journalisme scientifique de qualité versus les fausses nouvelles ; 3) un article présentant un faible indice de reproductibilité versus un article à fort probabilité de reproductibilité et être apte à écrire une bonne demande de subvention, ainsi qu'à réviser de manière adéquate, objective et méthodologique une demande de subvention. À la fin de ce cours, l'étudiant désirant poursuivre une carrière scientifique devrait être apte à entreprendre ou à poursuivre son éducation post-graduée en utilisant les préceptes de la nouvelle « science ouverte » et à maximiser sa performance scientifique à l'aide de ces nouvelles connaissances.

Compétences développées

-Pensée critique ; -Nouvelles connaissances statistiques (sans mal de tête !); -Sens de l'objectivité ; -Capacité de profiter de la communauté scientifique ; - Capacité d'écrire une bonne demande de bourse et/ou de subvention ; - Capacité d'évaluer objectivement une demande de bourse et/ou de subvention ; -Plus grande facilité à écrire un article scientifique ; -Plus grande facilité à défendre l'intégrité en recherche scientifique ; -Développement du sens de l'éthique en recherche scientifique.

► **Calendrier**

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
2023-01-10	Introduction au cours et description de la carrière de chercheur scientifique -Cours donné par S. Lupien	-Présentation du plan de cours -La carrière de chercheur scientifique : Qu'est-ce que cela implique ?	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)
2023-01-17	Science versus Pseudoscience -Cours donné par S. Lupien	-Comment distinguer la science de la pseudoscience. - Comment faire preuve de discernement et cultiver un esprit critique	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)
2023-01-24	Le transfert des connaissances et le journalisme scientifique -1ère partie : S. Lupien -2è partie : Renaud Manuguerra-Gagné, journaliste scientifique	-Historique de la notion de « transfert des connaissances » en recherche scientifique -Comment les connaissances scientifiques sont transférées et présentées au public par le biais du journalisme scientifique	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e) -Présentation du travail #1 à remettre sur Stuium pour le 14 février 2023
2023-01-31	Historique de la crise de la reproductibilité -Cours donné par S. Lupien	-Les « affirmations extraordinaires » -Les doutes s'installent sur la validité des données scientifiques en psychologie... -La découverte du « p-hacking »	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)
2023-02-07	Méconduite scientifique et pratiques de recherche questionnables -Cours donné par S. Lupien	-La méconduite scientifique versus les pratiques de recherche questionnables -Principes de la conduite responsable en recherche -La méconduite sexuelle en recherche scientifique	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)
2023-02-14	Quand les statisticiens s'en mêlent... -Cours donné par S. Lupien	-Détection statistique de la méconduite scientifique et des pratiques de recherche questionnables -La mort de la valeur p ?	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e) -Remise du travail #1 sur Studium avant 13h00

2023-02-21	<ul style="list-style-type: none"> -Comment écrire une demande de subvention? -Comment évaluer une demande de subvention? -Cours donné par S. Lupien 	<ul style="list-style-type: none"> -Les clés du succès pour une bonne demande de subvention -Les pièges à éviter -Comment évaluer le travail de nos pairs en toute objectivité 	<p>Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)</p> <p>-Présentation du travail #2 à remettre sur Studium pour le 14 avril 2023 avant minuit</p>
2023-02-28	Relâche scolaire		
2023-03-07	<p>La carrière au-delà de l'académique</p> <ul style="list-style-type: none"> -1^{ère} partie : Julie Dirwimmer Conseillère principale, relations science & société - Bureau du scientifique en chef du Québec -2^e partie : Viviane Lalande Communicatrice scientifique, formatrice, chroniqueuse, et créatrice de Scilabus, chaîne Youtube de vulgarisation scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> -Partie 1 : Faire carrière au sein des organismes subventionnaires de la recherche scientifique -Partie 2 : Faire carrière en transfert des connaissances 	<p>Pas de références, mais pleins d'informations vraiment intéressantes :)</p>
2023-03-14	<ul style="list-style-type: none"> -Remèdes structureux proposés pour pallier la crise de la reproductibilité -Cours donné par S. Lupien 	<ul style="list-style-type: none"> -La « science ouverte » (Open Science) -Changer les comportements -Remèdes statistiques -Remèdes organisationnels 	<p>Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)</p>
2023-03-21	<ul style="list-style-type: none"> -Partie 1 : Méthodologie de recherche : Les pièges à éviter Partie 2 : Bien choisir où publier: Impact des biais de publication et des journaux prédateurs sur les découvertes scientifiques -Cours donné par S. Lupien 	<ul style="list-style-type: none"> -Fonctionnement de la publication scientifique -Naissance de l'accès ouvert -Apparition des journaux prédateurs -Comment reconnaître les journaux prédateurs 	<p>Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)</p>

2023-03-28	<ul style="list-style-type: none"> -Les nouveaux modèles scientifiques à prendre en compte dans le domaine de la recherche en psychologie et en santé mentale -1^è partie : S. Lupien -2^è partie : Dr. Jean-François Pelletier accompagné d'autres pairs-aidants 	<ul style="list-style-type: none"> -Modèle catégoriel des troubles mentaux versus l'approche rDOC -Le modèle du patient-partenaire pour augmenter la validité de construit de nos mesures -Discussion avec deux patientes-partenaires 	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)
2023-04-04	<p>Au-delà de l'académique : La recherche en industrie</p> <p>Cours donné par L. Dumont, Ph.D.</p> <p>Premier analyste en recherche utilisateur chez CBC/Radio-Canada</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Interactions gouvernement – université – industrie -Recherche subventionnée par des compagnies privées -Recherche clinique -Transfert de connaissances en industrie <ul style="list-style-type: none"> -Open innovation -Brevets / Entrepreneuriat -Biais propres à la recherche en industrie 	Une liste de références non-obligatoires sera remise à l'étudiant(e)
2023-04-11	Temps libre pour finaliser le travail #2		Le travail #2 doit être remis le 14 avril 2023 avant minuit
2023-04-25	Examen	-Évaluation de deux demandes de subvention d'étudiants-collègues	

► Évaluations

Moyens	Critères	Date de remise	Pondération
<p>Travail #1 : Évaluation d'une « affirmation extraordinaire »:</p> <p>De l'article de journal jusqu'à l'article scientifique</p> <p>Équipe de 2 à 4</p> <p>Travail de 3 à 5 pages</p>	<p>Le but de ce travail est de choisir parmi 3 choix d'articles de journal présentant une « affirmation extraordinaire » et</p> <p>1) de retrouver le communiqué de presse et l'article scientifique original cité par l'article de journal pour</p> <p>2) évaluer la qualité de la chaîne de communication scientifique du chercheur jusqu'au grand public en lien avec les notions vues dans le cours</p>	2023-02-14, avant 13h00	20%
<p>Travail #2 : Écriture d'une demande de subvention qui rencontre les nouveaux critères d'une science à fort index de reproductibilité</p> <p>Équipe de 2 à 4</p> <p>Travail de 5 pages</p>	<p>-Ce travail consiste à rédiger une demande de subvention de 5 pages comme si vous étiez des chercheurs qui collaborent pour obtenir des fonds d'un organisme subventionnaire afin de réaliser ce projet. Cette demande doit être rédigée en équipe, puisque l'objectif de ce travail est de développer vos compétences en tant que chercheurs et qu'il est très rare qu'un chercheur rédige une demande de subvention seul.</p> <p>-En sciences, nous sommes toujours évalués par les pairs, c'est donc également de cette façon que votre travail sera évalué. Voici la pondération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 % de la note sera basée sur les révisions d'au moins 3 de vos pairs. C'est-à-dire que votre demande de subvention sera évaluée par au moins 3 collègues de classe lors de l'examen final qui vous attribueront chacun une note. (NB : Si nous observons une variation trop élevée entre les résultats de ces 3 révisions, nous ferons les ajustements nécessaires). • 70% de la note sera basée sur notre révision de votre demande de subvention • 5% de votre note peut être ajustée selon l'auto-évaluation du travail des membres de votre équipe. Vous devrez évaluer (en %) la contribution de chacun au travail et décrire celle-ci. Nous nous attendons à ce que chaque étudiant ait réalisé une part équivalente du travail pour obtenir ce 5%. 	2023-04-14, avant minuit	50%

-Examen en classe	<p>-Cet examen se déroulera en classe de façon individuelle. Vous aurez à entrer dans le rôle d'un réviseur scientifique et à évaluer <u>constructivement</u> 2 demandes de subvention rédigées par vos collègues de classe et présentées à vous de manière anonymisée. L'attribution des demandes de subventions à corriger sera déterminée de manière aléatoire préalablement à l'examen.</p> <p>-Cet examen vous mènera donc à appliquer les notions vues au courant de la session et à utiliser votre jugement critique afin d'évaluer la qualité méthodologique des demandes de subvention en lien avec la crise de la reproductibilité selon une grille d'évaluation qui vous sera fournie (revue de littérature, objectifs, hypothèses, méthodes, analyses, faisabilité, etc.). La note associée que vous recevrez à cet examen sera la correction que nous ferons de l'une de vos deux révisions prise au hasard. Cette évaluation sera notée en fonction de son objectivité, capacité à mettre en pratique les notions apprises en classe et son approche constructive.</p>	2023-04-25	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](#).

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 2023-01-24

Date limite d'abandon 2023-03-17

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. [Demande d'autorisation pour l'enregistrement d'un 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.