

► Informations générales

Cours

Sigle et titre	PSY2007D– Laboratoire I
Titre long	Labo I – Connectivité et oscillations cérébrales
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Automne 2023
Horaire et local	Mercredi de 12h30 à 15h30
Mode de formation	En présentiel
Site StudiUM	-
Description courte et préalables	https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/

Enseignant(e)

Nom et titre	Victor OSWALD PhD Département de neuroscience, faculté de Médecine, Université de Montréal
Coordonnées	Pavillon Marie-Victorin Local E-419 victor.oswald@umontreal.ca
Disponibilités	Il n'existe pas de plage horaire fixe pour rencontrer l'enseignant ou les assistantes, ces rencontres doivent se faire par rendez-vous. Une demande par courriel ou en personne doit être formulée. Les rencontres se dérouleront au pavillon Marie Victorin.

Auxiliaire d'enseignement

Nom	A venir
Coordonnées	
Disponibilités	Il n'existe pas de plage horaire fixe pour rencontrer l'enseignant ou les assistantes, ces rencontres doivent se faire par rendez-vous. Une demande par courriel ou en personne doit être formulée. Les rencontres se dérouleront au pavillon Marie Victorin

► Apprentissages visés

Objectifs généraux

Le but général de ce cours est de donner une première expérience de recherche en laboratoire aux étudiants de psychologie de 1er cycle.

Objectifs d'apprentissage

Les objectifs d'apprentissage spécifiques associés à cette expérience de laboratoire sont :

1- Se familiariser avec la littérature scientifique

- Rechercher des informations pertinentes sur les plateformes en ligne de littérature scientifique
- Trouver les articles pertinents sur son sujet de recherche
- Comprendre et synthétiser les connaissances acquises

2- Réaliser la passation d'expérience en électrophysiologie

- Acquisition de données EEG/MEG, accueil des participants, consignes
- Pose du casque EEG / préparation des participants en MEG

3- Analyses de données comportementales et fonctionnelles

- Nettoyage de données électrophysiologiques
- Utilisation / modification de scripts de programmation en Python/Matlab
- Analyse de données oscillatoires (Temps fréquences, puissances)
- Analyses statistiques et d'apprentissage machine

4- Rédaction d'un rapport écrit et présentations orales

- Apprendre à présenter un sujet de recherche, le contexte scientifique et les hypothèses de travail
- Préparer un rapport scientifique (introduction, matériel & méthodes, analyses, discussion/conclusion)

Compétences développées

Les compétences développées seront :

- Se familiariser avec la littérature scientifique
- Réaliser la passation d'expérience en électrophysiologie
- Analyses de données comportementales et fonctionnelles
- Se familiariser avec les présentations orales
- La rédaction d'un rapport écrit

► Calendrier

Séances	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
2023-09-06	Présentation du cours // processus d'évaluations		Cours en présentiel
2023-09-13	Introduction 1 à l'électrophysiologie : enregistrer l'activité cérébrale avec la MEG/EEG	Cours théorique magistral Installation des logiciel Matlab, Brainstorm	Cours en présentiel
2023-09-20	Introduction 2 à l'électrophysiologie : analyse du signal EEG/MEG (nettoyage de données) + acquisitions cérébrales	Cours théorique magistral Atelier pratique de nettoyage de données Enregistrement MEG des étudiants	Cours en présentiel et Laboratoire MEG
2023-09-27	Analyses + acquisitions cérébrales	Atelier pratique de nettoyage de données 2 Enregistrement MEG des étudiants	Cours en présentiel et Laboratoire MEG
2023-10-04	Travail en groupe sur les projets bibliographiques + enregistrement EEG/MEG	Atelier pratique de nettoyage de données 3 Enregistrement MEG des étudiants	Cours en présentiel et Laboratoire MEG
2023-10-11	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Cours magistral théorique Analyse de données 1 Atelier pratique en groupe	Cours en présentiel
2023-10-18		PERIODE D'ACTIVITES LIBRES	
2023-10-25	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Cours magistral théorique Analyse de données 1 Atelier pratique en groupe	Rencontre en présentiel

2023-11-01	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Cours magistral théorique Analyse de données 1 Atelier pratique en groupe	Rencontre en présentiel
2023-11-08	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Remise du projet bibliographique Cours magistral théorique Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre en présentiel
2023-11-15	Travail en groupe sur les projets	Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre en présentiel
2023-11-22	Travail en groupe sur les analyses et rédaction du rapport écrit	Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre en présentiel
2023-12-06	Travail en groupe sur les analyses des données cérébrales et rédaction du rapport écrit	PRESENTATION ORALE // TRAVAUX DE RECHERCHE (par groupe)	En présentiel
2022-12-20	Travail en groupe sur les analyses et rédaction du rapport écrit	ENVOI DU RAPPORT FINAL ECRIT (par email au chargé de cours, 1 rapport par groupe)	Remise des travaux par courriel

▶ Évaluations

Moyens	Critères	Dates	Pondération
Travail bibliographique (2 articles)	Clarté des explications, compréhension du sujet, connaissances générales sur le sujet, qualité des diapositives, timing	2023-10-25	30%
Présentation orale des travaux de recherche menés dans le cadre du cours	Clarté des explications, compréhension du sujet, qualité des diapositives, timing, qualité des analyses et des interprétations	2023-12-06	30%
Rapport final écrit sur les travaux de recherche menés	Présentation du contexte scientifique, objectifs et hypothèses, compréhension et qualité des analyses et des interprétations, mise en contexte des résultats	2023-12-20	40%

Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux -

Matériel autorisé -

▶ Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents Les articles de bibliographie pour le travail de revue de la littérature seront communiqués lors de la présentation des projets de recherche

Ressources complémentaires

Sites Internet https://www.youtube.com/watch?v=eUVL_twWNdk
<https://www.youtube.com/watch?v=jFCNu1-Xdsw&t=5s>

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

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 2023-09-20

Date limite d'abandon 2023-11-17

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.

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.