

► Informations générales

Cours

Sigle et section	PSY2007D
Titre long	Laboratoire 1 - Connectivité et oscillations cérébrales
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Automne 2024
Horaire	Mercredi 12h30 à 15h30 ** Vous trouverez le local dans votre Centre étudiant ou dans votre Centre corps professoral
Mode de formation	Hybride
Site StudiUM	Oui
Description courte et préalables disponibles ici : https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/	

Personne enseignante

Nom et titre	Victor Oswald, PhD
Coordonnées	Département de psychologie, Pavillon Marie-Victorin, Université de Montréal victor.oswald@umontreal.ca
Disponibilités	Sur rendez-vous

Auxiliaire d'enseignement

Nom	-
Coordonnées	-
Disponibilités	-

▶ 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 spécifiques

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

Méthodes pédagogiques utilisées

Ces compétences se feront via :

1. Les activités d'enseignement-apprentissage :

- Les premiers cours seront offerts sous forme magistrale en présentiel.
- Les diapositives seront disponibles sur la page StudiUM avant le cours.
- Activités de laboratoire
- Analyse de données
- Interaction/ rencontre/ discussion autour d'une question de recherche entre étudiants et professeur
- Travail de groupe, questionnement scientifique, collaborations, entre-aide

2. Les lectures

- Toutes les lectures et recherche bibliographique sont encouragées, et font partie des objectifs du cours. Ces lectures vous permettront de consolider vos acquis grâce à une compréhension plus poussée de la matière.

3. Le forum

- Toutes questions relatives au contenu du cours seront discutées exclusivement via les forums StudiUM destinés à cet effet. Il y aura un forum pour chaque semaine de cours.

Plan de cours

► Calendrier

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travail personnel
Cours 1 2024-09-04	Présentation du cours // processus d'évaluations	Formation de groupe de travail	Cours en présentiel
Cours 2 2024-09-11	Introduction 1 à l'électrophysiologie : enregistrer l'activité cérébrale avec la MEG/EEG	Cours théorique magistral Installation des logiciel Matlab, Brainstorm	Cours en présentiel
Cours 3 2024-09-18	Introduction 2 à l'électrophysiologie : analyse du signal EEG/MEG + formation documentaire	Cours théorique magistral	Cours en présentiel
Cours 4 2024-09-25	Acquisitions de données cérébrales Travail en groupe sur les projets bibliographiques	Enregistrement MEG/ EEG	Cours en présentiel au Laboratoire MEG
Cours 5 2024-10-02	Acquisitions de données cérébrales Travail en groupe sur les projets bibliographiques	Enregistrement MEG/ EEG	Cours en présentiel au Laboratoire MEG
Cours 6 2024-10-09	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Analyse de données 1 Atelier pratique en groupe	Cours en présentiel
Cours 7 2024-10-16	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Analyse de données 1 Atelier pratique en groupe	Cours en présentiel
2024-10-23	PERIODE D'ACTIVITES LIBRES		
Cours 8 2024-10-30	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Analyse de données 1 Atelier pratique en groupe	Rencontre par groupe
Cours 9 2024-11-06	Cours analyse traitement de signal MEG + Travail en groupe sur les projets	Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre par groupe

Plan de cours

Cours 10 2024-11-13	Travail en groupe sur les analyses et rédaction du rapport écrit	Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre par groupe
Cours 11 2024-11-20	Travail en groupe sur les analyses et rédaction du rapport écrit	Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre par groupe
Cours 12 2024-11-27	Travail en groupe sur les analyses des données cérébrales et rédaction du rapport écrit	Travail en groupe sur les projets Rencontre par groupe	Rencontre par groupe
Cours 13 2024-12-04	Travail en groupe sur les analyses et rédaction du rapport écrit	PRESENTATION ORALE // TRAVAUX DE RECHERCHE (par groupe)	En présentiel
Cours 14 2024-12-11	Remise du rapport final	ENVOI DU RAPPORT FINAL ECRIT (par email au chargé de cours, 1 rapport par groupe)	Remise des travaux par courriel

* Le 27 septembre et le 14 octobre sont des jours fériés.

Plan de cours

▶ Évaluations

Moyen	Critères d'évaluation sommaires	Date de remise	Pondération
Remise de travail en classe	Travail bibliographique (2 articles) Clarté des explications, Compréhension du sujet, connaissances générales, qualité de rédactions, bibliographie.	2024-10-16	30%
Présentation orale	Clarté des explications, Compréhension du sujet, approfondissement de la question de recherche, Diapositives, Travail de groupe	2024-12-04	30%
Remise de travail en ligne	Compréhension du sujet, approfondissement de la question de recherche, Rédaction, Analyse, Interprétations, Respect des consignes	2024-12-11	40%

Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux	À ce courriel avant 23h59 du jour indiqué : victor.oswald@umontreal.ca
Matériel autorisé aux examens	n/a

▶ Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents	-
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	-
Équipement (matériel)	-

Ressources complémentaires

Documents	-
Sites Internet	https://neuroimage.usc.edu/brainstorm/Introduction https://www.mathworks.com/products/matlab.html
Guides	-
Autres	-

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

Plan de 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](#). En cas de différence entre les dates inscrites au plan de cours et celles publiées dans Synchro, ces dernières ont préséance. Accédez à Synchro 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 concernant les évaluations

Absence à un examen La personne étudiante qui s'absente à un examen/quiz doit présenter une pièce justificative dûment datée et signée (p. ex. billet médical) **dans les sept jours suivant l'absence** via le formulaire CHE_Absence_Evaluation dans Synchro.

Si le motif est jugé valable, l'étudiant(e) qui s'absente à une évaluation **intra-trimestrielle** verra la pondération de cette évaluation redistribuée de façon proportionnelle sur les pondérations des autres évaluations du même type. Dans le cas d'une absence à un examen **final**, la personne étudiante devra obligatoirement se soumettre à un examen différé.

Une absence non-justifiée à un examen intra ou final emmène la note de zéro (0) à cette évaluation, sans possibilité de reprise ou de modification de la pondération des autres évaluations.

IMPORTANT : Les personnes enseignantes ne sont en aucun cas autorisé(e)s à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à une personne étudiante pour une situation individuelle.

Retard pour la remise des travaux La personne étudiante qui remet un travail en retard doit présenter une demande **à l'intérieur des cinq jours suivant la date de remise prescrite** via le formulaire CHE_Delai_remise_travail dans le Centre étudiant. 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 de calendrier. Par exemple, deux jours de retard entraînent le retrait de 6 points si la note maximale est de 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 zéro (0) pour le travail.

IMPORTANT : Les personnes enseignantes ne sont en aucun cas autorisé(es) à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à une personne étudiante pour une situation individuelle.

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 **Barème littéral** : Premier cycle : 50% (D) et Cycles supérieurs : 60% (C)
Barème succès ou échec (S/E) : À noter que l'étudiant(e) doit être en succès dans chacune des modalités d'évaluation prévue au plan de cours. Ceci est applicable à tous les cycles d'études.
(*) Voir barème de notation à la fin du présent document.

Plan de cours

Dates importantes

Modification de l'inscription 2024-09-18

Date limite d'abandon 2024-11-08

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.

Soutien aux étudiants en situation de handicap (SESH)

Mesures

d'accommodement

- **SESH (accorder des accommodements)** : <https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/mesures-accommodement/rendez-vous-personne-situation-handicap>
- **SAFIRE (gestion des examens)** : <https://safire.umontreal.ca/reussite-et-ressources/mesures-daccommodement-aux-examens-pour-les-etudiants-en-situation-de-handicap/>

IMPORTANT : Une fois que les accommodements ont été accordés par le ou la conseiller(ère) du SESH, il est de la responsabilité de la personne étudiante de faire sa demande pour l'application des accommodements pour les examens auprès du SAFIRE. Si vous communiquez vos demandes concernant un examen à votre conseiller(ère) du SESH, à votre enseignant(e), ou au Département de psychologie, **l'information ne sera pas transmise au SAFIRE.** Le cas échéant, aucune modalité de compensation ne sera accordée à la personne étudiante.

Le formulaire de demande en ligne doit être rempli au moins **21 jours** avant la date de l'examen. Il est **FORTEMENT** recommandé de faire votre demande pour tous vos examens dès le début de la session lorsque vos inscriptions aux cours sont définitives

Tout retard entrainera le refus de la demande.

**** AUCUN accommodement ne pourra être pris auprès de l'enseignant(e) ou du Département de psychologie ****

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), la personne enseignante peut, pour des raisons jugées valables, permettre l'enregistrement d'une ou de plusieurs séance(s) de son cours. L'étudiant(e) est alors responsable de faire l'enregistrement, ou de faire faire l'enregistrement par un pair désigné.

Plan de 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. 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>

Aide en français <https://francais.umontreal.ca/soutiller-en-francais/guides-et-outils-pratiques/>

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>

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.

Premier cycle	Résultat final en pourcentage (%)	Notation		Cycles supérieurs
		Lettre	Points	
Excellent	90-100	A+	4,3	Excellent
	85-89	A	4,0	
	80-84	A-	3,7	
Très bon	77-79	B+	3,3	Bon
	73-76	B	3,0	
	70-72	B-	2,7	
Bon	65-69	C+	2,3	Passable
	60-64	C	2,0	
	57-59	C-	1,7	
Passable	54-56	D+	1,3	Échec
	50-53	D	1,0	
Faible (échec)	35-49	E	0,5	
Nul (échec)	0-34	F	0	

Standardisation des notes au premier cycle

Au premier cycle, dans les cours comptant au moins 30 étudiants, la moyenne finale de groupe doit se situer entre 65% (2,30 ou C+) et 79% (3,65 ou B+) inclusivement, une fois le barème de conversion appliqué. 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.

Si toutefois la distribution des notes s'éloignait trop de la courbe normale, ou si la correction ci-dessus était trop importante, d'autres mesures de correction pourraient être appliquées afin que la mise en rang des étudiants soit appropriée. Par exemple, l'enseignant(e) *peut* décider de retirer d'une évaluation les questions ayant été manquées ou réussies par 90% des étudiant(e)s ou plus, puisque la validité des questions pourrait alors être mise en cause.

Barème Succès ou Échec (S/E)

À tous les cycles d'études, pour tous les cours et stages dont le barème de notation est Succès (S) ou Échec (E), l'étudiant(e) doit être en succès dans chacune des modalités d'évaluation prévue au plan de cours.