

► Informations générales

Cours	
Sigle et section	PSY6983T
Titre long	Projet en sciences des données neuronales
Nombre de crédits	3
Trimestre et année	Été 2024
Horaire	10h à 12h du 20 Mai au 14 juin, jours ouvrables (lundi au vendredi).
Mode de formation	Réalisation d'un projet impliquant l'apprentissage et l'utilisation de techniques de neuroscience computationnelle et de neuro-imagerie fonctionnelle. Remarques : Ce cours requiert la participation à des tutoriels et conférences. L'encadrement et le soutien de l'étudiant sont offerts par une équipe de spécialistes.
Site StudiUM	https://school-brainhack.github.io/
Description courte et préalables disponibles ici : https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/	

Enseignant(e)	
Nom et titre	Pierre Bellec, Professeur
Coordonnées	pierre-louis.bellec@umontreal.ca discord: @pbellec
Disponibilités	chaque jour de 10h-12h du 20 mai au 14 juin

Auxiliaire d'enseignement	
Nom	Mme Marie-Ève Picard, M Venkatesh Subramani
Coordonnées	marie-eve.picard.2@umontreal.ca , venkatesh.subramani@imt-atlantique.fr
Disponibilités	chaque jour de 10h-12h du 20 mai au 14 juin

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

Les étudiants réalisent un projet de leur choix, dont l'objectif général est de se familiariser avec une boîte à outils pour les sciences des données neuronales en python.

Objectifs spécifiques

Le cours présente des outils de gestion du code et des données, de visualisation et d'analyse. Les étudiants définissent eux même leur projet, et les objectifs spécifiques d'apprentissage sont donc personnalisés.

Compétences développées

Analyse de données;
Gestion de projet en sciences des données;
Utilisation d'outils collaboratifs en ligne;
Travail multidisciplinaire.

Méthodes pédagogiques utilisées

Apprentissage basé projet.
Exercices pratiques.
Tutoriels et matériels pré-enregistrés.
Travail de groupe.

► **Calendrier**

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travail personnel
Du 21 au 24 mai*	Fondamentaux en science des données neuronales	Série de présentations et d'exercices pratiques.	Les étudiants visionnent des vidéos et complètent des tutoriels avec le soutien des auxiliaires d'enseignement.
Du 27 au 31 mai	Définition de projet	Tutoriels « à la demande », suivi par les instructeurs « clinique projet ».	Les étudiants préparent une description écrite de leur projet, présentent le projet oralement (5 minutes), et s'organisent en équipe.
Du 3 au 7 juin	Implémentation du projet	Tutoriels « à la demande », suivi par les instructeurs « clinique projet ».	Les étudiants implémentent les différentes étapes du projet, conformément à ce qui a été planifié. Ils bénéficient de l'aide d'autres étudiant.e.s et des auxiliaires d'enseignement.
Du 10 au 14 juin	Finalisation du projet	Tutoriels « à la demande », suivi par les instructeurs « clinique projet ».	Les étudiants préparent un rapport écrit et présentent leur projet oralement. Les livrables du projet peuvent être remis jusqu'au 9 juin.

* Le 20 mai est un jour férié.

► Évaluations

Moyen	Critères d'évaluation sommaires	Date de remise	Pondération
Modules	Avoir complété les exercices associés à 10 modules parmi la liste https://school-brainhack.github.io/modules/	6 modules semaine 1 (24 mai) 3 modules semaine 2 (31 mai) 1 module semaine 3 (7 juin)	10%
Description de projet	Avoir déposer une description écrite et fait une présentation orale du projet	31 mai	20%
Présentation finale	Présentation orale du travail réalisé	14 juin	30%
Rapport final	rapport écrit sur le projet	21 juin	30%
Participation	être actif dans le groupe et offrir du soutien aux autre étudiant.e.s	14 juin	10%

Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux	Les solutions des exercices doivent être présentées auxiliaires d'enseignement. La description de projet est à déposer sur la plateforme github. Le rapport final est à déposer sur le site web du cours.
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

► Ressources

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents	Des liens vers des ressources sont offerts pour chaque module.
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	Non applicable
Équipement (matériel)	Ordinateur portable requis.

Ressources complémentaires

Sites Internet	https://school-brainhack.github.io
Guides	https://school-brainhack.github.io/fr/guide/ .
Autres	Site discord du cours: https://discord.gg/a7aGDKma

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 concernant 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 (p. ex. billet médical) dans les sept jours suivant l'absence via le formulaire CHE_Absence_Evaluation dans le Centre étudiant.

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**, l'étudiant.e 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 enseignant.es ne sont en aucun cas autorisé.es à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à un.e étudiant.e pour une situation individuelle.

Retard pour la remise des travaux L'étudiant.e 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 enseignant.es ne sont en aucun cas autorisé.es à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à un.e étudiant.e 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 Premier cycle : 50% (D) Cycles supérieurs : 60% (C)

Dates importantes

Modification de l'inscription 2024-05-09

Date limite d'abandon 2024-05-31

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 (accorde les accommodements) : <https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/mesures-accommodement/rendez-vous-personne-situation-handicap>
 - SAFIRE (gère les 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/la conseiller.ère du SESH, il est de la responsabilité de l'étudiant.e de faire sa demande au SAFIRE pour l'application des accommodements pour les examens via la procédure ci-dessous. AUCUNE autre voie de transmission des accommodements ne doit être utilisée au risque qu'aucune modalité de compensation ne soit accordée à l'étudiant.e.

PROCÉDURE

Le formulaire de demande en ligne (site du SAFIRE ci-dessus) 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 entraînera 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, 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. 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.

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 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, d'autres mesures de correction pourraient être appliquées afin que la mise en rang des étudiants soit appropriée.