

Département de psychologie

Faculté des arts et des sciences

► Informations générales

Cours

Sigle et titre PSY 6983

Titre long Projet en sciences des données neuronales

Nombre de crédits 3 crédits

Trimestre et année Été, 2020

Horaire et local En ligne de 9h à 12h et 13h à 17h – <https://brainhack-school2020.slack.com>

Mode de formation

Description courte (selon l'annuaire UdeM) 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.

Préalables

Site StudiUM <https://school.brainhackmtl.org/>

Enseignant(e)

Nom et titre Pierre Bellec

Coordonnées pierre-louis.bellec@umontreal.ca
slack : @Pierre Bellec (slack)

Disponibilités 13h-15h du 11 Mai au 5 Juin

Auxiliaire d'enseignement

Nom Samuel Guay
Desirée Lussier
Alexa Pichet-Binette

Coordonnées samuel.guay@umontreal.ca, desiree.lussier.levesque@criugm.qc.ca, apichetbinette@gmail.com

Disponibilités 13h-15h du 11 Mai au 5 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 d'apprentissage

Le cours présente des outils de gestion du code et des données, de visualisation et d'analyses. 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.

► **Calendrier**

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
Du 11 Mai au 15 Mai	Fondamentaux en science des données neuronales	Série de présentations et d'exercices pratiques. Les étudiants réalisent deux Quizz	
Du 19 Mai au 22 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 25 Mai au 29 Mai.	Implémentation du projet	Tutoriels « à la demande », suivi par les instructeurs « clinique projet ».	Les étudiants préparent une visualisation de données, et présentent cette visualisation oralement (5 minutes).
Du 1 Juin au 5 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 12 Juin.

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	Pondérations
Quizz 1		13 mai	5 %
Quizz 2		15 mai	5 %
Présentation de projet		21 mai	5 %
Description de projet		22 mai	5 %
Présentation de visualisation de données		29 mai	10 %
Présentation finale		5 juin	28 %
Rapport final		12 juin	30 %
Participation		3 % / semaine	12 %

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 La note est calculée par rapport aux évaluations complétées.

Dépôt des travaux -5 % par jour de retard

Matériel autorisé Tout matériel autorisé.

Qualité de la langue Français ou anglais correct exigé.

Seuil de réussite exigé 50%

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription

Date limite d'abandon

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 Disponible via <https://www.youtube.com/channel/UC7Bde2UpQphkDI4QJgldZUw>

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Un ordinateur configuré est nécessaire, incluant un micro et une caméra pour les présentations. Les instructions pour la configuration sont disponibles ici; <https://school.brainhackmtl.org/setup/>

► **Ressources**

Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents

Ouvrages en réserve à la bibliothèque Non applicable

Équipement (matériel) Cliquez ici pour entrer du texte.

Ressources complémentaires

Documents Non applicable

Sites Internet <https://school.brainhackmtl.org/fr>
<https://brainhack-school2020.slack.com>

Guides <https://school.brainhackmtl.org/fr/guide/>

Autres Cliquez ici pour entrer du texte.

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 proscrié. 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

Code de conduite pour le cours

► **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, 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. Cette règle ne s'applique pas aux cours de cycles supérieurs.

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.