

## Informations générales

### Cours

<b>Sigle et titre</b>	PSY2038/PSY6976
<b>Titre long</b>	Programmation en neuroscience cognitive
<b>Nombre de crédits</b>	3
<b>Trimestre et année</b>	Automne 2020
<b>Horaire et local</b>	Vendredi de 8h30 à 11h30
<b>Mode de formation</b>	Non-présentiel : cours synchrones (i.e. enseignement en direct et séances enregistrées systématiquement)
<b>Description courte (selon l'annuaire UdeM)</b>	Le but général du cours est de donner à l'étudiant(e) les notions de base nécessaires à la programmation en neuroscience cognitive.

### Préalables

### Site StudiUM

### Enseignant(e)

<b>Nom et titre</b>	Simon Faghel-Soubeyrand, chargé de cours
<b>Coordonnées</b>	simon.faghel-soubeyrand@umontreal.ca
<b>Disponibilités</b>	Sur demande

### Auxiliaire d'enseignement

<b>Nom</b>	Michèle W. MacLean
<b>Coordonnées</b>	michele.maclea@umontreal.ca
<b>Disponibilités</b>	Sur demande

## Apprentissages visés

### Objectifs généraux

Les étudiant.e.s réaliseront un projet expérimental de leur choix dans le langage MATLAB. L'objectif général est de se familiariser avec la programmation scientifique, les méthodes en neuroscience cognitive, et les bonnes conduites pour les projets de programmation.

### Objectifs d'apprentissage

Les objectifs d'apprentissages spécifiques seront personnalisés aux étudiant.e.s.

### Compétences développées

Programmation MATLAB et bases en Python. Initiation à la plateforme de développement logiciel GitHub.

## Calendrier

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travaux
04/09/2020	Présentation du cours & GitHub		
11/09/2020	Introduction à Matlab 1		Avoir complété installation Matlab & Psychtoolbox
18/09/2020	Introduction à Matlab 2		
25/09/2020	<b>Coquille d'une expérience &amp; stimuli</b> visuels statiques		
02/10/2020	Psychtoolbox 1	Remise de la présentation orale 1 (5%)	
09/10/2020	Stimuli visuels en couleur, en mouvement		
16/10/2020	Stimuli auditifs		
01/11/2020	Introduction à Python 1		
08/11/2020	Analyses & visualisation de données		
15/11/2020	cours libre	travail sur le programme expérimental	
22/11/2020	<b>Introduction à l'apprentissage</b> machine		
29/11/2020		Présentation orale finale (15%)	
06/12/2020		Remise du travail final (50%)	

**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
Exercices en classe/participation			30%
présentation orale 1		02/10/2020	5%
présentation orale 2		29/11/2020	15%
Travail final		06/12/2020	50%

**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

<b>Absence à un examen</b>	Non applicable.
<b>Dépôt des travaux</b>	Mode de dépôt : Studium. Heure limite de dépôt : 16:00 . -5% par jours de retard.
<b>Matériel autorisé</b>	Tout matériel, de Studium au forums et tutoriels web (e.g. stackoverflow, vidéos youtube), est autorisé et recommandé.
<b>Qualité de la langue</b>	Français correct (parlé et écrit) exigé.
<b>Seuil de réussite exigé</b>	50%

## Rappels

### Dates importantes

<b>Modification de l'inscription</b>	Voir avec département
<b>Date limite d'abandon</b>	Voir avec département
<b>Évaluation de l'enseignement</b>	À déterminer
<b>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.</b>	

**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

<b>Enregistrement des cours</b>	Tant les cours synchrones (en temps réel) qu'asynchrones seront enregistrés sur zoom et rendus disponibles sur Studium. Les cours asynchrones seront disponibles au moins à l'heure habituelle du cours. L'enregistrement des cours synchrones sera disponible dès que possible après le cours.
<b>Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents</b>	Un ordinateur configuré est nécessaire, incluant un micro et une caméra pour les présentations. Les instructions pour la configuration seront rendus disponible avant le début du cours.

## Ressources

### Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

**Documents** N/A

**Ouvrages en réserve à la bibliothèque** N/A

**Équipement (matériel)**

### Ressources complémentaires

**Documents**

**Sites Internet**

**Guides**

**Autres**

**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 [www.harcelement.umontreal.ca](http://www.harcelement.umontreal.ca)

## 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.

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.