

Cours	
Titre	Développement et homéostasie neuronale et gliale
Sigle	NSC6030
Site StudiUM	Cliquez ici pour entrer du texte.
Faculté / École / Département	Département neurosciences, faculté de médecine
Trimestre	Automne
Année	2025
Mode de formation	En présentiel
Déroulement du cours	Chaque séance débutera par une revue générale/introduction du sujet (30-45 min) présentée par le professeur attitré. Puis il y aura une présentation et une discussion d'un ou plusieurs articles de résultats par les étudiants (90 min). Enfin, une période de 10-15 min sera utilisée à la toute fin de chaque séance afin de discuter des conclusions générales et de l'état des connaissances actuelles sur le sujet traité
Charge de travail hebdomadaire	3-5 heures en plus de la séance de 3h de cours

Enseignant	
Nom et titre	Haritha Desu Enseignant Christine Vande Velde Enseignant Adriana Di Polo Enseignant Catherine Larochelle Enseignant Ciaran Murphy-Royal Enseignant Hélène Girouard Enseignant Nicole Leclerc Enseignant Ravi Rungta Enseignant Jo Ann Stratton Enseignant
Coordonnées	c.vande.velde@umontreal.ca
Disponibilités	Communication par courriel ; réponse dans les 48 heures

Personne-ressource	
Nom, titre et responsabilité	Tous les enseignants mentionnés plus haut
Coordonnées	Courriel de chacun des enseignements
Disponibilités	Communication par courriel ; réponse dans les 48 heures

Description du cours

Description simple	Présentation et discussion élaborées des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans le développement et/ou le maintien du système nerveux.
Place du cours dans le programme	Cours pour les étudiants inscrits dans le programme de maîtrise en neurosciences
Description détaillée	L'objectif général du cours est d'introduire les mécanismes cellulaires et moléculaires majeurs impliqués dans le développement, le fonctionnement et l'homéostasie du système nerveux. Les présentations par les professeurs seront accompagnées de discussions avec les étudiants d'articles scientifiques, qui seront traités et analysés en profondeur. Le but ultime de ce cours est de permettre aux nouveaux étudiants gradués au 2e cycle d'acquérir des connaissances de base sur des principes fondamentaux en neurosciences tout en améliorant leur sens critique de la littérature scientifique

► Apprentissages visés

Objectifs généraux

Développer des connaissances des mécanismes cellulaires et moléculaires impliqués dans le développement et l'homéostasie du système nerveux

Objectifs d'apprentissage

Acquérir des connaissances de pointe sur des sujets de recherches actuelles en neuroscience ; Améliorer le sens critique de la littérature scientifique

► Calendrier

Séances	Contenus	Activités	Lectures et travaux	Évaluations
2025-09-10 9h-12h	Haritha Desu	Formation et maintien de la gaine de myéline	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-09-17 9h-12h	Nicole Leclerc	Transport et régénération des axones	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-09-24 9h-12h	Hélène Girouard	Fonctions et caractéristiques des astrocytes	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-10-01 9h-12h	Catherine Larochelle/Haritha Desu	Barrière hémato-encéphalique	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-10-08 9h-12h	Christine Vande Velde	Polarité neuronale	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-10-15 9h-12h	Ravi Rungta	Les péricytes	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-10-22 9h-12h	EXAMEN INTRA	EXAMEN séances 1 à 6		40% note finale
2025-10-29 9h-12h	Jo Ann Stratton	Cellules épendymales	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-11-05 9h-12h	Christine Vande Velde	Trafic membranaire	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-11-12 9h-12h	Ciaran Murphy-Royal	Métabolisme énergétique des neurones	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-11-19 9h-12h	Heberto Quintero	Mort et survie neuronale	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion

2025-11-26 9h-12h	Haritha Desu	Fonctions et caractéristiques des microglies	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-12-03 9h-12h	Ciaran Murphy-Royal	Neurométabolisme	1 article et 1 revue de la littérature	Participation discussion
2025-12-10 9h-12h	EXAMEN FINAL	EXAMEN séances 7 à 12	Séances 7 à 12	40% note finale

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

Méthodes	Objectifs d'apprentissage	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
Participation à chacun des cours	Connaitre et approfondir des publications scientifiques en neurosciences.	La participation des étudiants sera évaluée à chacune des séances. Les étudiants devront démontrer qu'ils ont lu et compris les articles et revues attirés à chaque séance et participé activement à la discussion.	Toutes les semaines	20% de la note globale
Examen intra	Apprentissage et compréhension des mécanismes d'homéostasie	Questions à développement sur les sujets abordés aux séances 1 à 6	2025-10-22	40% de la note globale
Examen final	Apprentissage et compréhension des mécanismes d'homéostasie	Questions à développement sur les sujets abordés aux séances 7 à 12	2025-12-10	40 % note globale

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 une absence à une séance ou à un examen doit être motivée auprès des deux responsables (N. Arbour et C. Vande Velde)

Dépôts des travaux

Matériel autorisé Cliquez ici pour entrer du texte.

Qualité de la langue Cliquez ici pour entrer du texte.

Seuil de réussite exigé Cliquez ici pour entrer du texte.

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription Cliquez ici pour effectuer une sélection.

Date limite d'abandon Cliquez ici pour effectuer une sélection.

Fin du trimestre Cliquez ici pour effectuer une sélection.

Évaluation de l'enseignement Cliquez ici pour effectuer une sélection.

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 L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé. Si, pour des raisons valables, vous désirez enregistrer une ou plusieurs séance(s) de cours, vous devez préalablement obtenir l'autorisation écrite de votre enseignant au moyen du formulaire prévu à cet effet (https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaireautorisation_enregistrement.docx). Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Cliquez ici pour entrer du texte.

► Ressources

Ressources obligatoires

Documents	Seront fournis dans Studium
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	aucun
Équipement (matériel)	Cliquez ici pour entrer du texte.

Ressources complémentaires

Documents	Cliquez ici pour entrer du texte.
Sites Internet	Cliquez ici pour entrer du texte.
Guides	Cliquez ici pour entrer du texte.
Autres	Cliquez ici pour entrer du texte.

N'oubliez pas ! Vous pouvez profiter des services des bibliothécaires disciplinaires.

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/

► Cadres réglementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire d'un étudiant.

Règlement des études

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou visiteur, connaître le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le !

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-pedagogique-de-la-faculte-des-etudes-superieures-et-postdoctorales/>

Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap

Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque faculté ou école.

https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/administration/adm10_25-politique-cadre_integration_etudiants_situation_handicap.pdf
<http://www.bsesh.umontreal.ca/accommodement/index.htm>

Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteur, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entraîner un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à copier-coller ou à regarder la copie d'un collègue. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplégat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Lors des examens : Utiliser des sources d'information non autorisées pendant l'examen ; Regarder les réponses d'une autre personne pendant l'examen ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

Règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude

<http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html>

Site Intégrité

<http://integrite.umontreal.ca/>