

► Information générale

Cours	
Titre	Neurosciences intégratives 1
Sigle	NSC1002 (2 cr.)
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=352821
Faculté / École / Département	Faculté de Médecine / Département de neurosciences
Trimestre	Automne
Année	2026
Mode de formation	En présentiel
Déroulement du cours	Tous les mardis, du 1er septembre au 15 décembre 2026, de 8h30 à 10h30.
Charge de travail hebdomadaire	4 heures : 2 heures de cours, 2 heures d'étude. Cela peut être de la révision de cours, lecture dans le livre obligatoire, exercices, etc.

Enseignant	
Nom et titre	Marina Martinez, Ph.D.
Coordonnées	marina.martinez@umontreal.ca
Disponibilités	Il est fortement recommandé de me contacter afin de prendre un rendez-vous

Description du cours	
Description simple	Aspects fondamentaux de la structure et de la physiologie des systèmes sensoriels et moteurs. Symptômes principaux des pathologies du système nerveux et les dysfonctions de la motricité (ex. hémiplégie).
Description détaillée	Ce cours traite les différents systèmes qui sont utilisés pour interagir avec notre monde. Ceux-ci incluent les systèmes sensoriels qui nous permettent de recevoir les renseignements de l'extérieur, les systèmes moteurs qui nous permettent de se déplacer et de manipuler des objets, et les systèmes spécialisés qui contrôlent des fonctions telles que le sommeil, la mémoire, les émotions et la langue. Pour chaque système on regarde la fonction normale ainsi que des déficits qui arrivent dans le cas de dysfonction ou dommages aux différentes régions du système nerveux central.
Place du cours dans le programme	Le cours NSC1002 est un cours obligatoire du baccalauréat en neurosciences suivi en 1 ^{ère} année. Il est préalable aux cours suivants : NSC2002, NSC2003, NSC2004, NSC2006 & NSC3005. Ce cours est aussi offert aux études libres et au Baccalauréat en neuroscience cognitive.

► Apprentissages visés

Objectifs généraux

Ce cours vise à :

Introduire les étudiants aux fonctions sensorielles et motrices du système nerveux.

Objectifs d'apprentissage

À la fin du cours l'étudiant sera capable de :

1. Décrire les structures (des récepteurs jusqu'au cerveau) impliquées dans les principaux sens : audition, somesthésie, vision, goût et olfaction.
 2. Comprendre les mécanismes d'intégration impliqués dans la perception sensorielle.
 3. Décrire les différentes composantes impliquées dans le contrôle moteur, allant des muscles à la moelle épinière, et les structures centrales impliquées dans le mouvement.
 4. Identifier les symptômes principaux des pathologies du système nerveux, comme les lésions des nerfs périphériques, les dysfonctions de la motricité associées à des blessures médullaires, les dysfonctions de la motricité associées à l'hémiplégie.
-

► **Calendrier**

Séances	Contenus	Activités	Professeur	Salle
Mardi 1^{er} sept. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 1	Introduction aux systèmes sensoriels	Chapitre 1 (p. 9-12, 14-17, 20-23) Chapitre 2 (p. 33-37) Appendice p.A1-A8	Hocine Slimani	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 8 sept. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 2	Le système somesthésique 1 (toucher, proprioception)	Chapitre 9	Hocine Slimani	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 15 sept. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 3	Le système somesthésique 2 (douleur, température)	Chapitre 10	Hocine Slimani	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 22 sept. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 4	La vision – l'œil	Chapitre 11 Début du Chapitre 12 (p. 261-266)	Arlette Kolta	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 29 sept. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 5	L'audition	Chapitre 13	Audrey Labarre	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 6 oct. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 6	Le système vestibulaire et le contrôle des mouvements oculaires	Chapitre 14 Chapitre 20 (p. 447-462)	Andrea Green	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 13 oct. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 7	Les sens chimiques (gustation, olfaction)	Chapitre 15	Sylvain Lanthier	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 20 oct. 2026	Semaine d'activités libres (Pas de cours)			
Mardi 27 oct. 2026 8h30-11h30	EXAMEN INTRA : 54% de la note finale	Il portera sur les cours des semaines 1 à 7	B-0245, pav. 3200 Jean-Brillant	

► **Calendrier (suite)**

Séances	Contenus	Activités	Professeur	Salle
Mardi 3 nov. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 8	Introduction au contrôle moteur, la moelle épinière et les circuits spinaux	Chapitre 1 (p.10-12 et 20-23) Chapitre 16	Marina Martinez	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 10 nov. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 9	Le cortex moteur	Chapitre 1 (p.20-29) Chapitre 17 (p.381-392; 403-405)	Numa Dancause	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 17 nov. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 10	Le tronc cérébral	Chapitre 17 (p.397-403)	Marina Martinez	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 24 nov. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 11	Le système nerveux végétatif	Chapitre 6 (p.113-120, 131-133, 142-143) Chapitre 21	Graciela Pineyro Filpo	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 1^{er} déc. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 12	Les fonctions corticales supérieures	Chapitre 29 (p. 671-676) Chapitre 33 (p. 746-757)	Sylvain Lanthier	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 8 déc. 2026 8h30 à 10h30 Semaine 13	Le système limbique et les émotions	Chapitre 31	Audrey Labarre	Z-330, pav. Claire-McNicoll
Mardi 15 déc. 2026 8h30-11h30	EXAMEN FINAL : 46% de la note finale	Il portera sur les cours des semaines 8 à 13		3030, pav. Marguerite-d'Youville

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. 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	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
Examen intra	Questions à courte réponse, à développement, à choix multiple, vrai ou faux.	2026-10-27	54%
Examen final	Questions à courte réponse, à développement, à choix multiple, vrai ou faux.	2026-12-15	46%

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. 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 justification d'une absence à un examen est obligatoire.

Voir les articles 9.7 et 9.9 du Règlement des études de premier cycle.

En cas d'absence justifiée pour l'examen intra, il n'y aura pas d'examen différé.

L'examen final comptera pour 100% de la note finale.

En cas d'absence justifiée pour l'examen final, il y aura un examen différé.

Matériel autorisé

Aucun support numérique n'est autorisé durant les examens (intra et final).

Seuil de réussite exigé

Le seuil de réussite pour ce cours est 50%. Vous trouverez le tableau de conversion de notes (de pourcentages à lettres) dans le StudiUM du cours.

► Rappels

Dates importantes

Date limite d'annulation 2026-09-16

Date limite d'abandon 2026-11-06

Fin du trimestre 2026-12-23

Évaluation de l'enseignement 2026-12-08

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/formulaire-autorisation_enregistrement.docx). Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.

► Ressources

Ressources obligatoires

Documents

Les notes de cours (présentations PowerPoint seront disponibles en format pdf sur le StudiUM du cours.

Livre obligatoire :

Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, Hall WC, LaMantia A-S, McNamara JO (6e édition, 2019), Neurosciences (traduction J-M Coquery), DeBoeck Université, Bruxelles.

Avec Site Web Compagnon et accès au Sylvius (Atlas interactif et glossaire visuel de neuroanatomie humaine).

Lien atrium : <http://atrium.umontreal.ca/notice/UM-ALEPH001492588>

Chaque professeur assigne la lecture des chapitres pertinemment à son cours : voir la liste des lectures obligatoires. Plusieurs documents se retrouvent sur StudiUM.

Ouvrages en réserve à la bibliothèque

- Bear MF, Connors BW, Paradiso MA (3e édition, 2007), *Neurosciences. À la Découverte du Cerveau* (traduction A Nieoullon), Éditions Pradel. WL300 B68n.F2002, <http://atrium.umontreal.ca/notice/UM-ALEPH001109883>

- Felten, D. L., Shetty, A. N., & Netter, F. H. (2011). *Atlas de neurosciences humaines de Netter*. (2e éd.). Issy-Les-Moulineaux: Elsevier Masson, <http://atrium.umontreal.ca/notice/UM-ALEPH001502502>

- Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM, Siegelbaum SA, Hudspeth AJ (5e édition, 2013), *Principles of Neural Science*, McGraw-Hill, New York. WL102 P957 2013, [9780071390118](http://atrium.umontreal.ca/notice/UM-ALEPH001390118)

- Kamina P (2013) *Anatomie Clinique, Tome 5* (2e édition), Neuroanatomie. Paris, Maloine, [9782224033606](http://atrium.umontreal.ca/notice/UM-ALEPH001390118)

- Pritchard TC, Alloway KD (2002) *Neurosciences Médicales* (traduction YRT Dinh), DeBoeck Université, Bruxelles. WL101 P961m.F2002, <http://atrium.umontreal.ca/notice/UM-ALEPH001081627>

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 et logiciels bibliographiques	https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer
Services des bibliothèques UdeM	https://bib.umontreal.ca
Soutien aux étudiants en situation de handicap	http://bsesh.umontreal.ca/

► Cadres règlementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

Règlement des études

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant 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'auteurs, 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 faire passer un texte d'autrui pour sien. 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.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

Site Intégrité <https://integrite.umontreal.ca/accueil/>

Les règlements expliqués <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>