

## ► Informations générales

### Cours

<b>Sigle et section</b>	<b>PSY2008A</b>
<b>Titre long</b>	<b>Méthodes en neurosciences cognitives 1</b>
<b>Nombre de crédits</b>	<b>3</b>
<b>Trimestre et année</b>	Automne 2024
<b>Horaire</b>	Mercredi 8h30 à 11h30 ** Vous trouverez le local dans votre Centre étudiant ou dans votre Centre corps professoral
<b>Mode de formation</b>	En présentiel
<b>Site StudiUM</b>	Oui
<b>Description courte et préalables disponibles ici :</b> <a href="https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/">https://admission.umontreal.ca/repertoire-des-cours/</a>	

### Personne enseignante

<b>Nom et titre</b>	Karim Jerbi, Professeur titulaire
<b>Coordonnées</b>	Pavillon Marie-Victorin
<b>Disponibilités</b>	Sur RDV

### Auxiliaire d'enseignement

<b>Nom</b>	Hamza Abdelhedi
<b>Coordonnées</b>	Pavillon Marie-Victorin (local à déterminer) / <a href="mailto:hamza.abdelhedi@umontreal.ca">hamza.abdelhedi@umontreal.ca</a>
<b>Disponibilités</b>	A déterminer

<b>Nom</b>	Clara El Khantour
<b>Coordonnées</b>	Pavillon Marie-Victorin (local à déterminer) / <a href="mailto:clara.el.khantour@umontreal.ca">clara.el.khantour@umontreal.ca</a>
<b>Disponibilités</b>	A déterminer

<b>Nom</b>	Myriam Sahraoui
<b>Coordonnées</b>	Pavillon Marie-Victorin (local à déterminer) / <a href="mailto:myriam.sahraoui@umontreal.ca">myriam.sahraoui@umontreal.ca</a>
<b>Disponibilités</b>	A déterminer

## ▶ Apprentissages visés

### Objectifs généraux

Permettre à l'étudiant d'acquérir des notions de base en méthodes de recherche en neurosciences cognitives

### Objectifs spécifiques

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure (i) d'expliquer le cadre conceptuel de la recherche en neurosciences cognitives ; (ii) de décrire les principes méthodologiques qui orientent la recherche en neurosciences cognitives ; (iii) de comparer les avantages et les limites des méthodes qui possèdent une résolution temporelle fine.

### Compétences développées

Une compréhension intuitive des méthodes principales utilisées en neurosciences cognitives, avec une emphase particulière sur les méthodes d'enregistrement de l'activité cérébrale à haute résolution temporelle (ex. EEG et MEG) et les méthodes d'analyse associées.

### Méthodes pédagogiques utilisées

Exposé magistral ; Discussion ; Travail réflexif ; Conférenciers invités

# Plan de cours

## ► Calendrier

Séances et dates	Contenus	Activités/évaluations	Lectures et travail personnel
Cours 1 2024-09-04	Présentation du cours	Exposé magistral	
Cours 2 2024-09-11	L'électroencéphalographie (EEG) et la magnétoencéphalographie (MEG)	Exposé magistral	
Cours 3 2024-09-18	Les potentiels évoqués (perception, cognition et action)	Exposé magistral	
Cours 4 2024-09-25	Oscillations cérébrales et Introduction aux analyses spectrales	Exposé magistral	
Cours 5 2024-10-02	Principes de reconstruction des sources en MEG	Exposé magistral	
Cours 6 2024-10-09	Méthodes invasives chez l'humain (EEG intracrânien)	Exposé magistral	
Cours 7 2024-10-16	Révision	Exposé magistral	
Cours 8 2024-10-23	Période d'activité libre		
Cours 9 2024-10-30	Plein de choses ! 😊	<b>Examen intra</b>	
Cours 10 2024-11-06	Connectivité et réseaux cérébraux	Exposé magistral	
Cours 11 2024-11-13	Questions et discussion – travail de session	Questions et discussion	

# Plan de cours

Cours 12 <b>2024-11-20</b>	Intro à la stimulation cérébrale et au « hyperscanning »	Exposé magistral
Cours 13 <b>2024-11-27</b>	Intro à l'apprentissage machine et la Neuro-IA	Exposé magistral
Cours 14 <b>2024-12-04</b>	Le cerveau et la science de la complexité	Exposé magistral
<b>2024-12-11</b>	Révision	
Cours 15 <b>2024-12-18</b>	Examen final	<b>Examen final</b>

\* Le 27 septembre et le 14 octobre sont des jours fériés.

# Plan de cours

## ▶ Évaluations

Moyen	Critères d'évaluation sommaires	Date de remise	Pondération
Examen en classe	Examen intra : Tester la compréhension de la matière vue jusqu'ici	2024-10-30	40%
Examen en classe	Examen final : Tester la compréhension de toute la matière du cours (Cet examen est récapitulatif)	2024-12-18	40%
Remise de travail en ligne	Synthèse et lecture critique d'un article scientifique	2024-12-11	20%

## Consignes et règles pour les évaluations

Dépôt des travaux	Dépôt via Studium pour le travail de session
Matériel autorisé aux examens	Aucun

## ▶ Ressources

### Ressources bibliographiques (ou autres) obligatoires

Documents	--
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	--
Équipement (matériel)	--

### Ressources complémentaires

Documents	--
Autres	--

N'oubliez pas ! Vous pouvez profiter des services des bibliothécaires disciplinaires : <https://bib.umontreal.ca/criminologie-psychologie-travail-social/psychologie>

# Plan de cours

**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 Synchro, ces dernières ont préséance. Accédez à Synchro 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** La personne étudiante 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 Synchro.

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**, la personne étudiante 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 personnes enseignantes ne sont en aucun cas autorisé(e)s à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à une personne étudiante pour une situation individuelle.**

**Retard pour la remise des travaux** La personne étudiante 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 personnes enseignantes ne sont en aucun cas autorisé(es) à accorder des délais, des modifications de pondération ou tout autre accommodement à une personne étudiante 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** **Barème littéral** : Premier cycle : 50% (D) et Cycles supérieurs : 60% (C)  
**Barème succès ou échec (S/E)** : À noter que l'étudiant(e) doit être en succès dans chacune des modalités d'évaluation prévue au plan de cours. Ceci est applicable à tous les cycles d'études.  
(\* ) Voir barème de notation à la fin du présent document.

# Plan de cours

## Dates importantes

Modification de l'inscription 2024-09-18

Date limite d'abandon 2024-11-08

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 (accorder des accommodements)** : <https://vieetudiante.umontreal.ca/soutien-etudes/mesures-accommodement/rendez-vous-personne-situation-handicap>
- **SAFIRE (gestion des 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 ou la conseiller(ère) du SESH, il est de la responsabilité de la personne étudiante de faire sa demande pour l'application des accommodements pour les examens auprès du SAFIRE. Si vous communiquez vos demandes concernant un examen à votre conseiller(ère) du SESH, à votre enseignant(e), ou au Département de psychologie, **l'information ne sera pas transmise au SAFIRE.** Le cas échéant, aucune modalité de compensation ne sera accordée à la personne étudiante.

Le formulaire de demande en ligne 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), la personne enseignante peut, pour des raisons jugées valables, permettre l'enregistrement d'une ou de plusieurs séance(s) de son cours. L'étudiant(e) est alors responsable de faire l'enregistrement, ou de faire faire l'enregistrement par un pair désigné.

# Plan de 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.

Premier cycle	Résultat final en pourcentage (%)	Notation		Cycles supérieurs
		Lettre	Points	
Excellent	90-100	A+	4,3	Excellent
	85-89	A	4,0	
	80-84	A-	3,7	
Très bon	77-79	B+	3,3	Bon
	73-76	B	3,0	
	70-72	B-	2,7	
Bon	65-69	C+	2,3	Passable
	60-64	C	2,0	
	57-59	C-	1,7	
Passable	54-56	D+	1,3	Échec
	50-53	D	1,0	
Faible (échec)	35-49	E	0,5	
Nul (échec)	0-34	F	0	

## Standardisation des notes au premier cycle

Au premier cycle, 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, ou si la correction ci-dessus était trop importante, d'autres mesures de correction pourraient être appliquées afin que la mise en rang des étudiants soit appropriée. Par exemple, l'enseignant(e) *peut* décider de retirer d'une évaluation les questions ayant été manquées ou réussies par 90% des étudiant(e)s ou plus, puisque la validité des questions pourrait alors être mise en cause.

## Barème Succès ou Échec (S/E)

À tous les cycles d'études, pour tous les cours et stages dont le barème de notation est Succès (S) ou Échec (E), l'étudiant(e) doit être en succès dans chacune des modalités d'évaluation prévue au plan de cours.