

DÉPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE - CHEMINEMENT HONOR 2023/2024

SUPERVISEUR(E)S ET THÈMES DE RECHERCHE DISPONIBLES

Sébastien Héту Courriel : sebastien.hetu@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Le rôle des normes sociales dans nos décisions	Différents projets portant sur les normes sociales: comment elles influencent notre comportement; comment elles peuvent être influencées par notre environnement social; l'impact des traumatismes vécus à l'enfance; leurs bases neurobiologiques. Différents projets sur plusieurs populations: p.ex., neuro typique; troubles de la personnalité; enfants.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Les inégalités sociales et la prise de décisions	Différents projets portant sur l'interaction entre les inégalités sociales et notre fonctionnement: étude sur les réseaux sociaux; étude sur les perceptions des inégalités sociales; inégalités sociales et couples.

David Ogez Courriel : david.ogez@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Évaluation d'un programme d'hypnose dans la gestion de la douleur chronique	Le projet de recherche proposé concerne l'étude des effets d'un programme d'intervention en hypnose dans l'autogestion des douleurs chroniques. Cette étude concerne un essai clinique visant à comparer les effets de ce programme à une condition contrôle (groupe de thérapie cognitive comportementale en clinique de douleur). Un volet qualitatif est aussi proposé afin de permettre aux participants de décrire leur vécu du programme.

Alexandru Hanganu Courriel : alexandru.hanganu@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> l'anxiété dans les maladies de Parkinson et d'Alzheimer. Similitudes et différences sur l'association avec la morphologie du cerveau.	à l'aide de python, analyse des corrélations entre les scores d'anxiété et les valeurs de morphologie cérébrale dans les ensembles de données sur les maladies d'Alzheimer et de Parkinson.

Frédéric Gosselin Courriel : frederic.gosselin@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Imagerie mentale	D'où viennent les images mentales? À quoi servent-elles?

Miriam Beauchamp Courriel : miriam.beauchamp@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Conséquences des commotions cérébrales chez le jeune enfant	Les traumatismes crânio-cérébraux sont une cause majeure d'invalidité chez les enfants et peuvent nuire au développement neuronal, cognitif et social, même dans leur forme la plus légère (commotion cérébrale). L'étudiant pourra explorer les conséquences de ces blessures dans une grande cohorte d'enfants âgés entre 6 mois et 6 ans (Projet KOALA).
<u>Thème de recherche 2 :</u> Les technologies immersives au profit de la neuropsychologie sociale	Naviguer les interactions de la vie quotidienne nécessite une bonne compétence sociale. Celle-ci est sous-tendue par la cognition sociale, un ensemble de processus mentaux utilisés pour percevoir et traiter les signaux, stimuli et environnements sociaux, tels que la reconnaissance des émotions, la théorie de l'esprit (prise de perspective), l'empathie et le raisonnement socio-moral (RSM). Ce projet permettra à l'étudiant d'explorer l'utilisation de technologies numériques telles que la réalité virtuelle ou le jeu vidéo sérieux afin de quantifier et d'optimiser la cognition sociale des adolescents.

Martin Arguin Courriel : martin.arguin@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Caractéristiques temporelles du traitement visuel	Investigation des mécanismes sous-tendant la perception de la forme visuelle et la reconnaissance d'objets en mettant en jeu la dimension temporelle comme source d'information.

Nathalie Gosselin Courriel : Nathalie.gosselin@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Effet de la musique sur la santé psychologique et cognitive des aînés	L'objectif de ce projet est d'explorer l'efficacité d'une intervention musicale sur la santé psychologique et cognitive d'aînés isolés ayant des symptômes anxiodépressifs. L'intervention musicale sera comparée à l'écoute de balados. Avant et après l'intervention, diverses mesures seront recueillies y compris des mesures autorapportées et des tests neuropsychologiques.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Effet de la musique sur les fonctions exécutives	exécutive. L'écoute de musique est comparée à celle de bruit ou de silence lors de la réalisation de tâches mesurant l'inhibition (ex Flanker) ou la mémoire de travail (n-back). Les participants incluront des adultes ou adolescents avec ou sans TDAH.

Serge Sultan Courriel : serge.sultan@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
Thème de recherche 1 : Évaluation d'une intervention de communication pour atténuer la douleur	L'étudiant.e participera à l'évaluation des effets de l'intervention Rel@x (entraînement à la communication hypnotique) auprès d'infirmières (données recueillies, analyses et interprétation à faire)
Thème de recherche 2 : Adaptation d'une intervention pour soulager la détresse des parents en oncologie	Une première version de l'intervention Reprendre le contrôle ensemble a été élaborée et prétestée au CHU Sainte-Justine. L'objectif est d'adapter l'intervention en fonction des résultats d'une étude de faisabilité, et de l'optimiser pour faciliter la mise en œuvre dans 3 centres de oncologie au Québec. (recueil des données en cours, à faire : analyses quantitatives ou qualitatives, et interprétation)

Jean-Sébastien Fallu Courriel : jean-sebastien.fallu@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
Thème de recherche 1 : Réduction des méfaits auprès des jeunes en difficulté ou des jeunes consommateurs de cannabis	Opportunité au sein de deux projets connexes portant sur l'adoption de la réduction des méfaits par les intervenant.e.s auprès des jeunes en difficulté et auprès des consommateurs de cannabis.

Serge Lecours Courriel : serge.lecours@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
Thème de recherche 1 : Régulation des émotions et psychopathologie	Lier la façon de vivre et de réguler différentes émotions (comme la tristesse) à différentes psychopathologies (comme la dépression ou la personnalité borderline). Sujet précis à déterminer...

Karine Marcotte Courriel : karine.marcotte@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
Thème de recherche 1 : Explorer la relation entre les habiletés cognitives et le discours expressif chez les jeunes adultes francophones	Le projet vise à explorer la relation entre les habiletés cognitives autres que le langage (ex. attention, fonctions exécutives, mémoire de travail) sur les habiletés de discours expressif de 4 différents genres (procédural, descriptif, narratif et rappel d'histoire). Il est reconnu dans la littérature que les atteintes cognitives peuvent jouer un rôle sur les habiletés de discours. Or, à ce jour, plus de 530 mesures de discours ont été répertoriées dans la littérature, mais les mesures spécifiques de discours sur lesquelles les habiletés cognitives jouent un rôle n'ont pas encore été identifiées.

Sarah Lippé Courriel : sarah.lippe@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Différences électrophysiologiques chez des individus atteints du trouble du spectre de l'autisme et du syndrome du X fragile	Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) et le syndrome du X fragile (SXF) sont deux conditions neurodéveloppementales affectant la vie quotidienne des individus qui en sont atteints. Ils sont tous deux associés à des symptômes comportementaux, cognitifs et électrophysiologiques importants. Le but de ce projet de recherche est d'évaluer les différences électrophysiologiques, telles que mesurées avec l'électroencéphalogramme, chez des participants TSA et SXF présentant des symptômes comportementaux et cognitifs variables.

Gabrielle Pagé Courriel : gabrielle.page@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Associations entre le stress perçu et les niveau d'incapacité en lien avec la douleur lombaire chronique	Le stress a un effet paradoxal sur la douleur, notamment l'hyperalgésie et l'hypoalgésie. Par contre, les associations entre le stress et les incapacités fonctionnelles sont moins bien documentés. Ce projet vise à examiner les associations entre diverses mesures de stress et l'incapacité fonctionnelle parmi les individus vivant avec de la douleur lombaire chronique.
<u>Thème de recherche 2 :</u> L'impact des comorbidités médicales sur la gestion de la douleur chronique	Les personnes vivant avec de la douleur chronique rapportent souvent vivre également avec d'autres maladies chroniques (par ex. diabète, maladies cardiovasculaires). L'impact de ces comorbidités sur la gestion de la douleur chronique est peu documenté. Ce projet vise à explorer les associations entre l'impact de comorbidités sur la gestion de la douleur.

Christophe Huynh Courriel : christophe.huynh.ccsmtl@ssss.gouv.qc.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Consommation de substances psychoactives: habitudes, attitudes, perceptions, conséquences et contexte socio-politique	Les projets de recherche visent à approfondir les connaissances liées aux enjeux psychosociaux entourant la consommation de substances psychoactives. Les études s'intéressent à identifier les facteurs associés à certains comportements, attitudes et perceptions, ainsi que les conséquences positive et négatives, reliés à l'usage de drogues (incluant l'alcool et le cannabis). Les données sont recueillies par des questionnaires quantitatives ou par des entrevues qualitatives. Les projets ont une visée d'amélioration des stratégies de prévention et de réduction de méfaits.

Katherine Péloquin Courriel : katherine.peloquin@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Projet ConnExion: Les comportements et les émotions chez les couples	Ce projet vise à mieux comprendre le lien entre les émotions vécus au sein du couple et les comportements de chaque partenaire. Les variables étudiées incluent les émotions, la régulation émotionnelle, le stress, la communication, le soutien conjugal, la gestion du stress, la violence conjugale, etc.

Alexander Moreno Courriel : jhon.alexander.moreno.1@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Thème #1: Expérience technologique des personnes âgées avec un statut minoritaire.	Étudier le niveau d'expérience technologique des aînés québécois sur les différentes opérations informatiques évaluées (c.-à-d., technologies de la communication, technologies de l'informatique, technologies au quotidien, technologies de la santé, technologies des loisirs et technologies de transport).
<u>Thème de recherche 2 :</u> Thème #2: Recension systématique des écrits sur la robotique sociale pour le soutien à domicile des aînés	La gérontechnologie est un champ interdisciplinaire visant le développement de technologies adaptées aux besoins et aux aspirations des personnes âgées. Dans les dernières décennies, les robots d'assistance physique et sociale ont notamment émergé afin d'aider les personnes âgées à préserver leur autonomie. L'étudiant participera à la recension critique des écrits portant sur des robots interactifs visant à soutenir le bon déroulement des activités de la vie quotidienne, à améliorer la communication et à assurer une surveillance de la personne en perte d'autonomie.

Lionel Cailhol (CIUSSS EMTL) Courriel : lionel.cailhol.med@ssss.gouv.qc.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Thème #1: Validation française d'une échelle de dépistage du trouble de personnalité limite (Borderline Personality Questionnaire).	Validation française d'une échelle de dépistage du trouble de personnalité limite (Borderline Personality Questionnaire). L'étudiant bénéficiera de l'accès à une base de données constituée et travaillera en partenariat avec plusieurs chercheurs pour réviser la validité convergente (SIDP) et divergente (PNI) de l'échelle. L'étudiant sera incité à communiquer ses résultats.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Thème #2: Étude qualitative sur l'effet de la prise en charge de traumatismes psychologiques complexes avec thérapie dédiée (TCD-TSPTc).	Étude qualitative sur l'effet de la prise en charge de traumatismes psychologiques complexes avec thérapie dédiée (TCD-TSPTc). L'étudiant effectuera la 2ème évaluation qualitative d'une étude clinique évaluant l'impact d'une nouvelle psychothérapie des traumatismes complexes.

Roxane de la Sablonnière Courriel : roxane.de.la.sablonniere@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> L'Algorithme du Changement Social (ACS)	L'algorithme du changement (ACS) est un outil permettant de modéliser, voire prédire, le changement social. Cet outil a été créé en fonction de la nouvelle typologie du changement social développée par Roxane de la Sablonnière, basée sur une revue de littérature exhaustive et multidisciplinaire du phénomène de changement social. Afin d'effectuer ses modélisations, l'ACS utilise 4 indicateurs identifiés comme étant les déterminants principaux du changement social, soit la vitesse de l'évènement perturbateur, la rupture de la structure sociale, la rupture de la structure normative ainsi que la menace à l'identité collective. Récemment, nous avons appliqué l'ACS à la crise de la COVID-19 au Canada afin de mieux comprendre ses impacts sur la population canadienne. Nous sommes à la recherche d'étudiants et d'étudiantes créatifs qui désirent mettre à l'épreuve l'algorithme en analysant les conséquences de la COVID-19 ou en appliquant l'algorithme à de nouvelles crises. Pour toute question, vous pouvez contacter Vincent Turcotte-Ménard (vincent.turcotte-menard@umontreal.ca).
<u>Thème de recherche 2 :</u> Le Projet InterCom	Le Projet InterCom est une initiative développée par notre laboratoire en collaboration avec la Tournée Édu4tive suite à la crise de la COVID-19 afin d'outiller les jeunes à faire face aux crises sociales futures. Le projet, développé et animé entièrement par des étudiants et étudiantes, consiste en une série d'ateliers et de conférences offerts à des groupes de jeunes. Nous sommes présentement à la recherche d'étudiants et d'étudiantes afin d'aider à mettre en place un devis de recherche pour évaluer l'efficacité des interventions dans différents milieux. Pour toute question, vous pouvez contacter Florence Jarry (info@projetintercom.ca).
<u>Thème de recherche 3 :</u> Projet COVID-19 / Bien-Être	Le projet COVID-19 prend source dans une large base de données développée par notre laboratoire au cours de la crise de la COVID-19. Celle-ci regroupe plus de 400 questions sur 12 temps de mesure auprès d'un échantillon de 3617 Canadiens et Canadiennes. À
<u>Thème de recherche 4 :</u> <u>Processus dynamiques de l'intégration identitaire</u>	Nous souhaitons lever le voile sur le processus dynamique par lequel des personnes interagissent entre elles pour former une nouvelle identité. Nous proposons que les personnes décèlent des informations sur leur nouveau groupe et que ces informations vont

Jean-Sébastien Boudrias Courriel : jean-sebastien.boudrias@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Psychologie du travail et des organisations	L'objectif du laboratoire sera d'approfondir la compréhension d'une thématique de recherche en PTO. Le sujet s'inscrira dans l'étude des déterminants de l'adaptation des travailleurs à des changements dans les milieux de travail, dans un contexte de défis importants et inédits touchant plusieurs industries.

Sophie Bergeron

Courriel : sophie.bergeron.2@umontreal.ca

Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1

Thème de recherche 1 :

Trauma à l'enfance, régulation émotionnelle et désir sexuel chez les couples

Étude observationnelle de couples dont la femme présente un trouble du désir, qui viendront au laboratoire afin de prendre part à une discussion portant sur un conflit sexuel. Mesures physiologiques, observées et auto-rapportées de leur régulation émotionnelle pendant la discussion et liens avec leurs traumas à l'enfance.

Vincent Taschereau-Dumouchel

Courriel : vincent.taschereau-dumouchel@umontreal.ca

Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1

Thème de recherche 1 :

Contrôler l'activité cérébrale à l'aide de stimuli synthétiques générés par intelligence artificielle

Ce projet de recherche porte sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour "tailler sur mesure" des stimuli visuels synthétiques capables de déclencher des patrons d'activité précis dans le cerveau humains. Plus particulièrement, nous souhaitons étudier les représentations cérébrales impliquées dans l'expérience subjective des émotions. En collaboration avec un étudiant au doctorat, l'étudiant(e) sélectionné(e) apprendra à opérer un appareil d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle. De plus, l'étudiant(e) retenu(e) contribuera à l'élaboration de l'expérience ainsi qu'à l'analyse et la diffusion des résultats.

Robert-Paul Juster

Courriel : robert-paul.juster@umontreal.ca

Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2

Thème de recherche 1 :

LGBTQ+ stress et résilience

Notre objectif est de comprendre comment l'environnement social peut « se glisser sous la peau » et influencer la biologie du stress et prédire la santé des communautés lesbiennes, gaies, bisexuelles, transgenres et queer (LGBTQ+). Le stress fait référence aux comportements et aux changements biologiques que nous subissons face à des situations menaçantes ou de perte de contrôle. La résilience, quant à elle, fait référence à notre capacité à « rebondir » à la suite de stress, détresse, adversité ou traumatisme. Alors que la communauté LGBTQ+ est considérée comme vulnérable à la stigmatisation, au stress et à la tension, elle fait également preuve d'une résilience remarquable.

Pierre Rainville Courriel : pierre.rainville@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Impact de la hiérarchie sociale sur la perception et la communication de la douleur	L'expérience de la douleur est influencée par divers facteurs biopsychosociaux qui modulent sa perception et ses manifestations physiologiques et comportementales. Dans un contexte social, les réponses verbales et non-verbales procurent des informations observables sur la douleur d'autrui. Ces voies de communication sont toutefois vulnérables à plusieurs sources de biais qui dépendent entre autres du rapport entre la personne qui ressent de la douleur et l'observateur. Dans ce projet, nous examinons l'impact de la hiérarchie sociale induite par des jeux de rôle sur la perception et l'expression faciale de la douleur chez des personnes en bonne santé. Ce projet est une collaboration entre les laboratoires de Pierre Rainville et Sébastien Héту.

Mireille Joussemet Courriel : m.joussemet@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Pratiques parentales et leurs liens avec la motivation et bien-être psychologique des enfants/adolescents	Cadre théorique: théorie de l'autodétermination Devis: longitudinal

Laurent Mottron Courriel : laurent.mottron@gmail.com Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Prédicteurs non psychiatrique de l'autisme prototypique	Il apparait que les tableaux d'autisme les plus marqués au niveau comportemental, et ceux qui, à la période préscolaire, se ressemblent le plus entre eux, n'ont aucun signe observable pendant la première année de vie. Cette apparente normalité concerne aussi bien le comportement de l'enfant que ses étapes neuro-développementales. Les projets honors proposés testeront cette hypothèse de plusieurs façons possibles, en compilant les données de dépistages, les dossiers d'évaluation rétrospective, et la littérature scientifique, en particulier celle portant sur les "sib-pairs" suivi de façon longitudinale.

Kabir Daljeet Courriel : kabir.daljeet@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> les différences individuelles sur le lieu de travail	personnalité gestion des performances mesure feedback

Anna MacKinnon Courriel : anna.mackinnon@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Renforcer la résilience : l'impact de la santé mentale périnatale pendant la petite enfance	Ce projet vise à identifier les facteurs qui protègent contre les impacts négatifs de la santé mentale périnatale des parents sur les résultats de la petite enfance. Les étudiant(e)s du Cheminement Honor pourraient travailler sur des Analyses des données secondaires utilisant des banques de données longitudinales du Groupe de Recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP).
<u>Thème de recherche 2 :</u> Exposition prénatale au stress pandémique et développement neurologique	Ce projet comprend un suivi d'une étude de cohorte Canadienne. Environ 200 enfants (de 2-3 ans) seront recrutés et invités à l'hôpital Sainte-Justine avec leurs parents pour faire une évaluation en neuroimagerie et des tâches de développement. Les étudiant(e)s du Cheminement Honor pourraient examiner la connectivité entre les régions du cerveau associées au fonctionnement socio-émotionnel.

Antonio Zadra Courriel : antonio.zadra@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Parasomnies et EEG haute densité	Étude des corrélats du EEG haute densité d'états de conscience (p. ex: narcolepsie, somnambulisme, rêve lucide) pendant le sommeil.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Analyse quantitative du contenu des rêves	Analyse quantitative du contenu des rêves portant sur l'une des dimensions suivantes des rêves : émotions, interactions sociales, lucidité dans les rêves.

Isabelle Peretz Courriel : Isabelle.Peretz@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Les avantages du chant (solo ou groupe) sur le bien-être	Chanter en chœur a un impact positif sur le bien-être. Les mécanismes qui président à ces bénéfices ne sont pas encore clairs. L'objectif de ce projet est d'étudier et qualifier la présence des autres. Une étude longitudinale sera menée dans trois conditions différentes : (1) chanter seul, (2) chanter dans un groupe différent chaque semaine ou (3) chanter dans le même groupe chaque semaine, pendant 5 semaines. Le travail pourra porter sur un seul type de mesure (questionnaire, physiologique, mouvement ou analyse de la voix).

Sarah et Catherine Lippé et Herba Courriel : sarah.lippe@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Relation entre le stress et la dépression maternelle pendant la grossesse et le développement cognitif.	Plus de 40% des femmes enceintes pendant la pandémie ont indiqué avoir montré des symptômes dépressifs significatifs. Le projet honnor consistera à étudier le lien entre les symptômes maternels et le développement cognitif des bébés à 3 mois et 12 mois post-natal dans une cohorte Québécoise https://www.resppa.ca

Anne Gallagher Courriel : anne.gallagher@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Impact de l'hypoglycémie néonatale sur le développement cérébral, visuel et cognitif d'enfants nés prématurément	Étude s'intéressant à l'impact de l'hypoglycémie néonatale sur le développement cérébral, visuel et cognitif d'enfants nés prématurément. Des enfants nés prématurément et à terme sont recrutés pour des évaluations électrophysiologiques (avec l'EEG) et neurodéveloppementales (avec des tests neuropsychologiques standardisés) faites selon un devis longitudinal à 3, 12, 24 et 36 mois.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Projet ÉLAN: Trajectoire développementale du langage et des réseaux cérébraux langagiers chez le jeune enfant	Dans le cadre de l'étude ÉLAN, des nouveau-nés neurologiquement sains sont recrutés au CHU Sainte-Justine et sont suivis longitudinalement à 0, 4, 8, 12, 18, 24 et 36 mois. À chacune visite, l'enfant a un enregistrement cérébral à l'aide de la NIRS et une évaluation neurodéveloppementale à l'aide des tests standardisés. Le projet vise à caractériser les trajectoires développementales du langage et des réseaux cérébraux langagiers entre 0 et 3 ans.

Olivier Boucher Courriel : olivier.boucher@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Évaluation des processus neurophysiologiques sous-jacents à l'oubli accéléré à long terme	L'oubli accéléré à long terme, c.-à-d. la perte d'information après un long délai (>24 hrs) alors que l'encodage initial et le stockage à court terme de l'information sont présumés normaux, est un trouble de la mémoire fréquent chez les personnes atteintes d'épilepsie. Une atteinte des processus de consolidation à long terme a été avancée pour expliquer ce phénomène, mais cette hypothèse est uniquement basée sur la performance comportementale aux tests de mémoire. L'objectif du projet proposé serait d'élaborer une tâche pour l'enregistrement de potentiels évoqués cognitifs (ERPs) visant à examiner les processus neurophysiologiques sous-jacents à l'oubli accéléré à long terme.

West Gregory Courriel : gregory.west@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Battement binaural de 40 hz pour améliorer la mémoire dépendant de l'hippocampe	De plus en plus de preuves suggèrent que l'écoute de battements binauraux à des fréquences spécifiques synchronise l'activité neuronale, ce qui peut avoir un impact sur la fonction neuronale et la cognition. Plus précisément, il a été démontré qu'un stimulus de battement binaural de 40 Hz cible l'hippocampe, une structure importante pour la mémorisation et la santé cognitive à long terme. L'expérience actuelle testera si un stimulus de battement binaural de 40 hz peut améliorer la mémoire spatiale telle que mesurée par un labyrinthe de réalité virtuelle. Ces résultats pourraient avoir des implications pour le traitement du déclin cognitif au cours du vieillissement et la prévention des troubles neurogénératifs.

Annie Bernier Courriel : annie.bernier@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
Thème de recherche 1 : Anatomie cérébrale et fonctionnement chez les jeunes	L'étudiant se penchera sur les liens entre l'anatomie cérébrale et le fonctionnement cognitif ou socioaffectif (à déterminer) chez les enfants/adolescents neurotypiques
Thème de recherche 2 : Pratiques parentales et identité de genre	L'étudiant se penchera sur les pratiques parentales de socialisation en lien avec l'identité de genre chez les enfants.

Natalie Castellanos-Ryan Courriel : natalie.castellanos.ryan@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
Thème de recherche 1 : Le temperament, la sensibilité à l'environnement et la consommation de cannabis pendant l'adolescence	Ce projet inclut : 1) la validation des versions françaises (québécoises) de différentes mesures sur la consommation du cannabis, la sensibilité à l'environnement et le tempérament, et 2) l'examen des associations prospectives entre ces construits dans une cohorte de naissance (longitudinale) des jeunes Québécoises.

Michelle Carr Courriel : mcarr4@u.rochester.edu Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
Thème de recherche 1 : Induction des rêves lucides par stimulation multisensorielle en sommeil paradoxal	Le rêve lucide est un rêve où le rêveur est conscient d'être en train de rêver tout en dormant. Dans la présente étude, nous utilisons une combinaison de deux techniques d'induction du rêve lucide : la réactivation ciblée de la lucidité et le rêve lucide initié par les sens, qui impliquent la présentation de stimuli multisensoriels (visuels, auditifs et tactiles) lors d'un entraînement cognitif avant le sommeil puis pendant le stade de sommeil paradoxal. Cette étude vise donc à induire des rêves lucides en laboratoire et à les mesurer objectivement (EEG) et subjectivement (rapports de rêves).

Baudouin Forgeot d'Arc Courriel : baudouin.forgeot.darc.med@ssss.gouv.qc.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
Thème de recherche 1 : Thème #1 - pouvoir d'agir et soins sans stigma : savoir expérientiel des soignants pour mieux soigner les personnes autistes	Améliorer la santé des personnes autistes concerne tous les soignants : Les personnes autistes ont d'importants besoins de santé physique et mentale, souvent non couverts. Plusieurs professionnels se sentent démunis pour donner des services aux personnes autistes. Nous co-construisons une formation pour les soignants à partir de l'expérience de personnes autistes et de soignants. Nous allons évaluer son implantation et améliorer la formation pour mieux répondre aux besoins. (projet en collaboration Maria Cherba, U. Ottawa. Alena Valderrama, ESPUM. Financement Agence de santé publique du Canada ; IRSC).
Thème de recherche 2 : Thème #2 - sciences cognitives et psychiatrie computationnelle des interactions sociales en autisme	Au moyens de jeux et de modélisations informatisées, nous cherchons à mieux comprendre la diversité des stratégies cognitives utilisées lors d'interactions sociales par des personnes autistes et/ou ayant des troubles mentaux et neurodéveloppementaux. https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007700 (Collaboration G. Dumas, CHUSJ).

Simon Rigoulot Courriel : simon.rigoulot@gmail.com Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Effet des accents régionaux de France et Québec dans la reconnaissance des émotions	Plusieurs études ont montré que le cerveau réagissait différemment lors de la reconnaissance d'un discours présentant un accent régional différent du sien. Ces effets pourraient jouer dans la formation de préjugés engendrant des comportements discriminatoires. Notre objectif est ici d'étudier chez les Français et les Québécois la reconnaissance de la prosodie émotionnelle selon les accents régionaux de France et du Québec. Nous avons récemment construit une banque de courtes phrases émotionnelle (Joie, Colère, Tristesse, Surprise, Honte, Fierté, Jalousie) prononcés par des Québécois et Français (Rolinat et al., en préparation). Nous mettons maintenant en place une étude en neuroimagerie (EEG), pour laquelle nous prédisons que les réponses cérébrales aux prosodies émotionnelles seront maximales lors de l'écoute de locuteurs ayant un accent québécois et réduites lorsque les locuteurs ont un accent régional différent (français). Les données obtenues seront également analysées avec une perspective sociale, incluant l'étude de préjugés liés aux origines géographiques.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Étude de l'influence de l'apprentissage de la musique sur l'empathie et les compétences socio-émotionnelles : approche cérébrale (EEG) et sociale	L'empathie, définie comme le partage et la compréhension de l'état émotionnel d'une autre personne, occupe une place importante dans le fonctionnement social d'une personne en l'aidant dans l'établissement d'interactions sociales et de relations interpersonnelles réussies (Shamay-Tsoory, 2011). Alors que l'empathie peut se voir comme une entité à deux dimensions, liées à une fonction émotionnelle (résonner émotionnellement avec son interlocuteur) et une fonction cognitive (comprendre les émotions de son interlocuteur sans ressentir les mêmes émotions), nous proposons dans ce projet que l'apprentissage de la musique, de par ses implications émotionnelles et sociales, aiderait au développement de ces capacités empathiques. Dans ce projet, en cosupervision avec le Prof. Van Vugt (Dept Psychologie / BRAMS), nous planifions de recruter des participants musiciens ou non-musiciens qui devront évaluer leur niveau d'empathie cognitive et émotionnelle dans des situations d'interactions entre plusieurs individus. Nous postulons que nous observerons de plus grandes réactions empathiques, objectivées par des mesures de questionnaires et cérébrales (EEG) chez les musiciens que chez les non-musiciens. Ces résultats permettront de valider notre hypothèse que la pratique de la musique favorise le développement de compétences socio-émotionnelles, dont celles liées à l'empathie, et ajouteront de nouvelles preuves quant aux bénéfices de l'apprentissage de la musique dans de nombreuses sphères de notre vie quotidienne.

Shady Rahayel Courriel : shady.rahayel@mcgill.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Imagerie cérébrale anatomique, sommeil et maladies neurodégénératives	Comprendre comment la morphologie du cerveau devient anormale lors des stades précoces et cliniques des synucléinopathies (Parkinson, démence) par l'utilisation de la neuroimagerie morphométrique et des neurosciences computationnelles

Jerbi Karim Courriel : karim.jerbi@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Classification d'états de conscience: Données cérébrales et apprentissage machine	Le projet vise à explorer les corrélats électrophysiologiques (EEG ou MEG) de divers états de conscience (ex. éveil, sommeil, anesthésie, rêve, vagabondage d'esprit (mind wandering), méditation, etc.). Le projet requiert des bases solides en programmation (python) et une expérience en machine learning (ex. Scikit-Learn). Une familiarité avec la littérature autour des neurosciences de la conscience sera un atout.
<u>Thème de recherche 2 :</u> Qu'est-ce qu'un cerveau créatif ? Approches combinant données cérébrales et apprentissage machine	Le projet vise à explorer les corrélats électrophysiologiques (EEG ou MEG) associés à la créativité. Le projet requiert des bases solides en programmation (python) et une expérience en machine learning (ex. Scikit-Learn). Un intérêt pour le domaine de la créativité et une certaine familiarité avec la littérature scientifique sur le sujet seront des atouts.

Jean Gagnon Courriel : jean.gagnon@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Le répertoire de réponses des personnes agressives: une étude de potentiels reliés aux événements	Selon les modèles socio-cognitifs de l'agressivité, le répertoire de réponses est une composante majeure dans le traitement de l'information sociale car il permet à un individu de choisir, parmi un ensemble, la réponse comportementale qui est la plus adaptée aux circonstances d'une situation donnée. Par conséquent, ces modèles ont formulé l'hypothèse selon laquelle les personnes agressives possèdent un répertoire plutôt restreint constitué principalement de scripts de réponses hostiles. Cette étude vise à vérifier cette hypothèse avec une tâche de potentiels reliés aux événements.

Guido Simonelli Courriel : guido.simonelli@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Sommeil et inégalités de santé	L'étudiant effectuera un examen de la portée des inégalités de sommeil et de santé au Canada. Le but de cette étude est d'établir des priorités de recherche pour tester une intervention contre l'insomnie chez les populations vulnérables à travers le Canada.

Floris van Vugt Courriel : floris.van.vugt@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 2	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Aborder les discussions difficiles: les faits ou les valeurs?	Dans les discussions de l'actualité, on confronte de plus en plus des points de vues très divergents ou polarisés. Comment on peut s'engager dans ces discussions de façon productive? Dans ce projet, on va inviter des participants de venir en laboratoire en dyade pour discuter d'un thème sur lesquels ils ont des opinions différents. On contraste deux conditions, un dans lequel on invite les participants à discuter des faits liés à cela, dans une autre, les valeurs sous-jacentes. On évaluera l'expérience de la discussion, la perception du partenaire et la capacité ou non de trouver un point de vue commun.

Simone Falk Courriel : simone.falk@umontreal.ca Nombre d'étudiant.e.s maximum : 1	
<u>Thème de recherche 1 :</u> Musique et bégaiement	Dans mon laboratoire j'étudie les liens entre les capacités musicales (rythme et chant) en lien avec la production de la parole et la communication. Mes recherches visent à comprendre comment une intervention musicale (chorale ou jeux rythmiques) affectent les personnes qui bégaiant et qui ne bégaiant pas différemment sur le plan de leur articulation, leur bien-être et leurs capacités communicatives. Les projets visent les jeunes enfants (4 ans), les préadolescents (9-12 ans) ainsi que les adultes de tout âge.