

PLAN DE COURS

TRIMESTRE : Automne 2018

TITRE DU COURS : Neurosciences, cognition et santé mentale

SIGLE : PST 3100

CRÉDITS : 3 cr.

PROFESSEURS : **Patricia Conrod, PhD**
Pierre Orban, PhD
Alexandre Dumais, PhD
Baudouin Forgeot-d'Arc, PhD
Marie-France Marin, PhD
Leila Ben Amor, PhD
Stéphane Richard-Devantoy, PhD
Valerie Tourjman, PhD
Amal Abdel-Baki, PhD
Didier Jutras-Aswad, PhD
Jean Séguin, PhD

COURS OFFERT PAR : Programme de baccalauréat en neurosciences, Département de neurosciences

PRÉALABLE DU COURS : (NSC 2001 et NSC 2002) ou SBM2001

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU COURS :

Aspects fondamentaux des substrats neurofonctionnels de la dérégulation des fonctions cognitives (attention, fonctions exécutives, émotion, etc.) dans les troubles neuropsychiatriques et neurodéveloppementaux.

INSERTION DANS LA STRUCTURE DU PROGRAMME :

Cours à option (3^e année)

OBJECTIFS DU COURS :

L'objectif de ce cours est de fournir aux étudiants les outils conceptuels et méthodologiques de base nécessaires à la compréhension et à l'étude des mécanismes neurobiologiques associés à la dérégulation des fonctions cognitives dans divers tableaux cliniques psychiatriques.

À la fin du cours, l'étudiant acquerra les connaissances suivantes :

- a) Connaissances de base sur les divers troubles psychiatriques : nosologie, étiologie et traitement
- b) Connaissances de base sur les antécédents historiques, philosophiques et scientifiques de l'application des neurosciences en psychiatrie
- c) Une compréhension de la pertinence des diverses méthodes et techniques utilisées en neurosciences cognitives et leurs applications pour étudier les substrats neurobiologiques de divers troubles psychiatriques
- d) Connaissances de base sur les mécanismes associés à la dérégulation de certaines fonctions cognitives dans le contexte des troubles neurodéveloppementaux et neuropsychiatriques (e.g., traitement des émotions dans les troubles de l'humeur, fonctions exécutives dans les désordres psychotiques, etc.)
- e) Être capable de discuter des enjeux méthodologiques et éthiques liés à la recherche en neurosciences cognitives dans le domaine de la santé mentale.

PLAGIAT ET FRAUDE

Le plagiat à l'U de M est sanctionné par le *Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants*. Pour plus de renseignements, consulter le site <http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html>

APPROCHE PÉDAGOGIQUE :

- Cours magistraux multi-prof (30 heures)
- 3 cours ateliers / travaux pratiques (3 heures chaque)*
- 2 examens (3 heures chaque)

() 2 heures de TP équivaut une heure magistrale-théorique*

MODE D'ÉVALUATION :

- Deux examens :
 - Intra (45%), matière des cours 1 à 7
 - Final (35%), matière des cours 8 à 13
- Une séance de travaux pratiques par étudiants (15%)
- Présences et participation aux trois sessions de travaux pratiques (5%)
 - Au cours de ces trois séances, les étudiants seront amenés à présenter un article empirique de leur choix (parmi une liste qui leur sera fournie) sous forme de présentations powerpoint (environ 15 minutes de présentation orale, suivi d'une période de questions, 20 minutes en tout). Les critères d'évaluation seront expliqués au groupe en détail lors du premier cours. Le thème à aborder, ainsi que l'article à discuter, sera attribué à chaque étudiant une semaine avant la session de travail pratique.
 - Étant donné la limite de temps, un maximum de 5 présentations par sessions de travaux pratiques pourra être évalué.

HORAIRE DÉTAILLÉ DU COURS

Cours	SEPTEMBRE 2018			PROFESSEUR	SALLE
1	05-09-2018	9h00 à 12h00	Introduction générale au cours - Histoire des concepts et perspectives de la recherche en neurosciences et santé mentale - Apport des neurosciences cognitives en recherche psychiatrique	P. Conrod	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
2	12-09-2018	9h00 à 10h30	Classification nosologique des troubles mentaux	A. Dumais	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
		10h30 à 12h00	Classification nosologique des troubles mentaux	K. Afzali	
3	19-09-2018	9h00 à 12h00	Méthodes d'investigation des fonctions cognitives	P. Orban	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
4	26-09-2018	9h00 à 12h00	Travaux pratiques (5%)	P. Conrod P. Orban	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
	OCTOBRE 2018				
5	03-10-2018	9h00 à 12h00	Développement, maturation cérébrale et troubles neurodéveloppementaux	M-F Marin	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
6	10-10-2018	9h00 à 10h30	Développement de la cognition sociale, neuroimagerie et troubles neurodéveloppementaux	B. Forgeot-d'Arc	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
		10h30 à 12h00	Neurobiologie des déficits de l'attention des comportements perturbateurs et des tics chroniques	L. Ben Amor	
7	17-10-2018	9h00 à 12h00	Travaux pratiques (5%)	P. Conrod P. Orban	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
	SEMAINE D'ACTIVITÉS LIBRES DU 22 OCTOBRE AU 28 OCTOBRE INCLUSIVEMENT				
	31-10-2018	9h00 à 12h00	EXAMEN INTRA (45%, cours 1 à 7)		1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
	NOVEMBRE 2018				
8	07-11-2018	9h00 à 12h00	Fonctions exécutives et déficits frontaux dans les troubles neuropsychiatriques II : les troubles neurocognitifs	S. Richard-Devantoy	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
9	14-11-2018	9h00 à 12h00	Bases neurobiologiques des troubles de l'humeur et du traitement émotionnel	V. Tourjman	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
10	21-11-2018	9h00 à 12h00	Travaux pratiques (5%)	P. Conrod P. Orban	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
11	28-11-2018	9h00 à 12h00	Bases neurobiologiques de l'altération du fonctionnement psychique dans les troubles psychotiques	A. Abdel-Baki	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
	DÉCEMBRE 2018				
12	05-12-2018	9h00 à 12h00	Troubles neurocognitifs associés à la consommation	D. Jutras-Aswad	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
13	12-12-2018	9h00 à 12h00	Aspects neuro-biologiques du développement des troubles du comportement	J. Séguin	1120, Pav. Paul-G.-Desmarais
	19-12-2018	9h00 à 12h00	EXAMEN FINAL (35%, cours 8 à 13)		1120, Pav. Paul-G.-Desmarais

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE :

Livre obligatoire :

- Lalonde, P. & Pinard, M. (2016). **Psychiatrie Clinique: une approche bio-psycho-sociale** (Tome I et II). Chenelière Éducation., Montréal. ISBN

Chaque professeur assignera la lecture des chapitres pertinents à son cours.

Livres pertinents :

- Noggle, C. & Dean, R. (2012). **The Neuropsychology of Psychopathology** (Book series in [Contemporary Neuropsychology](#)). Springer Publishing Company. **ISBN 9780826107008**.
- Zorumski, C., Rubin, E. (2011). **Psychiatry and Clinical Neuroscience: A primer**. Oxford University Press. New York.
- Charney, D.S., Nestler, E.J. (2011). **Neurobiology of Mental Illness** (3rd Edition). Oxford University Press, New York.
- Luck D, & Stip, E. (2012). **Neuro-imagerie et santé mentale**. Les cahiers scientifiques de l'ACFAS n°113, pp. 133, Montreal, Acfas
- Broome MR, & Bortolotti L (2009). **Psychiatry as Cognitive Neuroscience: Philosophical perspectives**, Oxford University Press, New York.
- Gazzaniga MS, Ivry RB, & Mangun GR (2009). **Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind**.
- Yudofsky, S. C., & Hales, R. E. (2008). **Neuropsychiatry and Behavioral Neurosciences** (5th edition). Washington: American Psychiatric Publishing.
- Stahl, S. M. (2013). **Stahl's essential Psychopharmacology. Neuroscientific Basis and Practical Applications**. (4th edition). Cambridge: Cambridge University Press.

Articles de revue recommandés :

La liste des articles sera fournie une semaine avant la présentation des travaux pratiques