

AUTOMNE 2019

PSL3000 – Approche computation. physiol. (3 crédits)

JOUR : Lundi

HEURES : 9h00 – 12h00

Local 3138, Pav Paul-G-Desmarais

DATE	TITRE	PROFESSEUR
9 septembre	Chapitre 1 : Introduction à la modélisation : Création d'un modèle	Alain Vinet Rémy Sauvé
16 septembre	Chapitre 2 : Modèles dynamiques discrets 2-1 Systèmes linéaires discrets 2-1-1 Modèles déterministes récursifs : Modèle Edelstein-Keshet pour la production de globules rouges. Introduction et simulations avec MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
23 septembre	2-1-2 Modèles déterministes récursifs : Nœud AV Simulation avec MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
30 septembre	2-1-3 Modèles de Markov : Récepteur Gaba. Chaînes de Markov et dynamique des protéines. Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
7 octobre	Action de grâce. Cours déplacé	
14 octobre	2-2 Introduction aux équations différentielles linéaires et à une seule variable : Protocole d'injection d'une drogue. Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
21 octobre	Semaine de relâche. Questions de l'examen intra	
28 octobre	2-3 Processus stochastiques: Simulation gène-> protéine; Introduction et simulations avec DIZZY.	Alain Vinet Rémy Sauvé
4 novembre	2-4 Équations non-linéaires : Étude de la glycolyse Introduction et simulations avec JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
11 novembre	2-5 Étude des systèmes linéaires à deux dimensions. Notions de points d'opération, stabilité et de plan de phase. Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé

AUTOMNE 2019

PSL3000 – Approche computation. physiol. (3 crédits)

JOUR : Lundi

HEURES : 9h00 – 12h00

Local 3138, Pav Paul-G-Desmarais

18 novembre	Chapitre 3 : Système à plusieurs compartiments 3-1 Compartiments I Notion de clairance; Application au problème de ventilation/perfusion; Pharmacocinétique pour trois compartiments : Simulations JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
25 novembre	3-2 Compartiments II. Protocole anesthésiologie plus opiacé; Neutropénie : Simulations JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
2 décembre	Chapitre 4 : Oscillateurs physiologiques 4-1 Oscillations calciques : Simulations MATLAB 4-2 Oscillateurs cardiaques : Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
9 décembre	Chapitre 5 : Simulations et physiologie intégrative 5-1 Système insuline/glucose : Simulations JSIM 5-2 Système stress/cortisol : Simulations JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
16 décembre	EXAMEN FINAL	Local 3138 Pav. Paul-G.-Desmarais

Professeurs responsables : Dr Rémy Sauvé et Alain Vinet

"Le plagiat à l'Université de Montréal est sanctionné par le *Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants*. Pour plus de renseignement, consultez le site www.integrite.umontreal.ca."