

AUTOMNE 2018

PSL3000 – Approche computation. physiol. (3 crédits)

JOUR : Lundi

HEURES : 9h00 – 12h00

Local 3138, Pav Paul-G-Desmarais

DATE	TITRE	PROFESSEUR
<b>10 septembre</b>	Chapitre 1 : Introduction à la modélisation : Création d'un modèle	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>17 septembre</b>	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
<b>24 septembre</b>	2-1-2 Modèles déterministes récursifs : Nœud AV Simulation avec MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>1<sup>er</sup> octobre</b>	2-1-3 Modèles de Markov : Récepteur Gaba. Chaînes de Markov et dynamique des protéines. Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>8 octobre</b>	Action de grâce. Cours déplacé	
<b>15 octobre</b>	2-2 Introduction aux équations différentielles linéaires et à une seule variable : Protocole d'injection d'une drogue. Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>22 octobre</b>	Semaine de relâche. Questions de l'examen intra	
<b>29 octobre</b>	2-3 Processus stochastiques: Simulation gène-> protéine; Introduction et simulations avec DIZZY.	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>5 novembre</b>	2-4 Équations non-linéaires : Étude de la glycolyse Introduction et simulations avec JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>12 novembre</b>	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 2018

## PSL3000 – Approche computation. physiol. (3 crédits)

JOUR : Lundi

HEURES : 9h00 – 12h00

Local 3138, Pav Paul-G-Desmarais

<b>19 novembre</b>	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
<b>26 novembre</b>	3-2 Compartiments II. Protocole anesthésiologie plus opiacé; Neutropénie : Simulations JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>3 décembre</b>	Chapitre 4 : Oscillateurs physiologiques 4-1 Oscillations calciques : Simulations MATLAB 4-2 Oscillateurs cardiaques : Simulations MATLAB	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>10 décembre</b>	Chapitre 5 : Simulations et physiologie intégrative 5-1 Système insuline/glucose : Simulations JSIM 5-2 Système stress/cortisol : Simulations JSIM	Alain Vinet Rémy Sauvé
<b>17 décembre</b>	<b>EXAMEN FINAL</b>	<b>Local 3138 Pav. Paul-G.-Desmarais</b>

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](http://www.integrite.umontreal.ca)."**