

**PHL-3500 Introduction à la pharmacologie cardiovasculaire**

**FACULTÉ DE MÉDECINE / DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE**

**JOUR et HEURE : Mercredi de 9 :00 à 12 :00**

**Responsable : Guy Rousseau**

**Courriel : [Guy.Rousseau@umontreal.ca](mailto:Guy.Rousseau@umontreal.ca)**

**Téléphone : 514 338-2222 poste 3421**

**Descripteur**

Pharmacologie, Maladies cardiovasculaires, Facteurs de risque, Mécanismes d'action

**Apprentissages visés**

Comprendre les mécanismes qui sont impliqués dans les pathologies cardiovasculaires et comment les médicaments peuvent atténuer ces effets.

**Modalité d'évaluation des apprentissages**

Deux examens comportant environ 40 question à choix de réponses. Chaque examen représentera 50% de la note finale.

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 renseignements, consultez le site [www.integrite.umontreal.ca](http://www.integrite.umontreal.ca).

**Activités d'enseignement-apprentissage**

Cours magistraux de 3 heures.

Contenu et calendrier des rencontres

<b>DATE</b>	<b>TITRE</b>	<b>PROFESSEUR</b>
<b>07 janvier</b>	<b>Physiopathologie de la circulation</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>14 janvier</b>	<b>Endothélium et ses médiateurs</b>	<b>J. Ledoux</b>
<b>21 janvier</b>	<b>Cholestérol et hypolipédiant</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>28 janvier</b>	<b>Troubles de la coagulation</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>04 février</b>	<b>Stress oxydatif</b>	<b>M. Benderdour</b>
<b>11 février</b>	<b>Hypertension et ses agents pharmacologiques</b>	<b>H. Girouard</b>
<b>18 février</b>	<b>Métabolisme cardiaque</b>	<b>M. Benderdour</b>
<b>25 février</b>	<b>EXAMEN ÉCRIT (50%)</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>04 mars</b>	<b>Semaine de lecture</b>	
<b>11 mars</b>	<b>Contractilité et arythmies</b>	<b>V. Jacquemet</b>
<b>18 mars</b>	<b>Maladies ischémiques</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>25 mars</b>	<b>Hypertrophie et insuffisance cardiaque</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>01 avril</b>	<b>Pharmacologie cérébrovasculaire</b>	<b>H. Girouard</b>
<b>08 avril</b>	<b>Thérapie des facteurs de risque</b>	<b>G. Rousseau</b>
<b>15 avril</b>	<b>EXAMEN FINAL – 50%</b>	<b>G. Rousseau</b>

## Description des cours

### **Cours #1 Physiopathologie de la circulation**

Bases histologiques du système cardiovasculaire - Conduction électrique et potentiel membranaire - Cycle cardiaque.

### **Cours #2 Endothélium et ses médiateurs**

Fonctions de l'endothélium dans des conditions normales et dans certaines pathologies - Facteurs vasorelaxants et vasoconstricteurs - Dysfonction endothéliale

### **Cours #3 Cholestérol et hypolipidémiant**

Lipides et système cardiovasculaire- Synthèse du cholestérol et progression de l'athérosclérose- Médicaments hypolipidémiants.

### **Cours #4 Troubles de la coagulation**

Rôle des plaquettes dans l'hémostase et la coagulation - Agents anti-plaquettaires - Cascade de coagulation – Trouble de la coagulation- Médicaments anticoagulants.

### **Cours #5 Stress oxydatif**

Stress oxydatif - Radicaux libres et les systèmes antioxydants - Lipides cibles du stress oxydatif - Mécanismes de peroxydation et les produits de la peroxydation lipidique - Conséquences du stress oxydatif sur les maladies cardiovasculaires

### **Cours #6 Hypertension et ses agents pharmacologiques**

Mécanismes physiopathologiques sous-jacents à l'élévation de la pression artérielle - Conséquences de l'hypertension - Médicaments développés pour réduire la pression artérielle.

### **Cours #7 Métabolisme Cardiaque**

Métabolisme cardiaque et sa régulation par les enzymes - Rôle du citrate - Régulation génique du métabolisme - Altérations métaboliques, physiologiques et fonctionnelles dans les maladies cardiaques

### **Cours #8: Examen de mi-session**

**Examen à choix multiples comprenant la matière des cours 1 à 7. 50% de l'évaluation finale**

### **Cours #9: Contractilité et arythmies**

Canaux ioniques de la membrane cellulaire et le potentiel d'action - Troubles du rythme cardiaque - Agents anti-arythmiques

### **Cours #10 Maladies ischémiques**

Types d'angine et différences physiopathologiques - Médicaments anti-angineux - Infarctus du myocarde – Causes et conséquences - Traitements pharmacologiques - Effets de la reperfusion

### **Cours #11 Hypertrophie et insuffisance cardiaque**

Types d'insuffisance cardiaque, les causes et les mécanismes compensatoires - Arsenal thérapeutique utilisé dans le cas d'insuffisance cardiaque.

### **Cours #12 Pharmacologie cérébrovasculaire**

Circulation cérébrale - Problèmes cardiovasculaires et cerveau - Types de médicaments utilisés pour prévenir ou atténuer les effets.

### **Cours #13 Thérapie des facteurs de risque**

Diabète - Obésité - Diète dans les maladies cardiovasculaires. Bienfaits de l'exercice physique sur la santé cardiovasculaire

### **Cours #14 Examen de fin de session**

**Examen à choix multiples comprenant exclusivement la matière des cours 9 à 13. 50% de l'évaluation finale**

## Bibliographie

The Cardiovascular System at a Glance

Philip I Aaronson, Jeremy P.T. Ward, Michelle Connolly

Publisher: Wiley-Blackwell; 4 edition (Nov. 28 2012)