

**COURS PBC2000**  
**BIOPATHOLOGIE GÉNÉRALE**

---

**HORAIRE ET PLAN DE COURS**

**AVIS :** Le Département de pathologie et biologie cellulaire se réserve le droit de modifier sans préavis l'horaire ci-joint.

**RESPONSABLE :** Le Département de pathologie et biologie cellulaire de la Faculté de médecine.  
Docteure Dorothée Dal Soglio.

**DESCRIPTION :** Lésions cellulaires élémentaires. Pathologies cardiovasculaires. Inflammation et réparation. Vascularite. Néoplasie. Lésions cellulaires et tissulaires dues aux agents chimiques et physiques. Vieillissement. Maladies du nourrisson et de l'enfant.

**PROFESSEURS :** Dr. Rachid Hadjeres.  
Dr. Philippe Roméo.  
Dre Natalie Patey.  
Dre. Catherine Fallet-Bianco.  
Dr. Mathieu Latour.  
Dr. Victor Kokta.  
Dr. Lucian Ghitescu.

**HORAIRE :** Les mardis de 13h00 à 15h00, salle Z-330, pavillon Claire-McNicoll  
sauf le mardi 15 novembre : de 13h00 à 17h00.  
Les jeudis 17 et 24 novembre, de 8h30 à 10h30, salle 1360, pav. A-Aisenstadt.  
Les séances de TP durent 1h30.

**Examen intra : vendredi 18 octobre, salle N-515, pav. Roger-Gaudry.**

**Examen final : vendredi 6 décembre, salle Z-110, pav. Claire-McNicoll.**

**GROUPES :** Sciences biomédicales – SBM (TGDE : Laure, Perez)  
Neurosciences – NSC (TGDE : Marie-Laurence, Dumont)

**SESSION :** Automne 2016

Technicien à la gestion des dossiers étudiants au département de pathologie et biologie cellulaire :  
Patrick, Canuel - tél.: 514-343-6237 - courriel : [patrick.canuel@umontreal.ca](mailto:patrick.canuel@umontreal.ca)

## **DESCRIPTION DU COURS TEL QU'INDIQUÉ SUR LE SITE WEB DE L'UNIVERSITÉ**

Lésions cellulaires élémentaires. Pathologies cardiovasculaires. Inflammation et réparation. Vascularite. Néoplasie. Lésions cellulaires et tissulaires dues aux agents chimiques et physiques. Vieillissement. Maladies du nourrisson et de l'enfant.

## **OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

Ce cours vise à rendre l'étudiant capable de comprendre les grands processus pathologiques généraux. À travers ces différents cours, l'étudiant sera amené à apprêhender le vocabulaire propre de ces différents processus. En fin de session, il aura les prérequis nécessaire pour intégrer les pathologies plus spécifiques qu'il verra au cours de son cursus.

**Les différents objectifs de chacun de ces cours sont les suivants :**

### **Introduction à la pathologie (place de la pathologie en médecine)**

#### **Objectifs**

Comprendre la place de la pathologie dans la démarche diagnostique.

Connaître les différents types de prélèvements; cytologique, biopsique, pièces opératoires, autopsie.

Connaître les différentes étapes techniques du tissu à l'étude au microscope.

Connaître les principes d'un examen extemporané.

Comprendre le rôle du pathologiste comme gestionnaire de banque de tissu par rapport à la clinique et à la recherche/pathologie moléculaire.

### **Vascularite**

#### **Objectifs**

Connaître la structure anatomique du vaisseau.

Connaître la définition des vasculites et vasculopathies.

Connaître les types de classification des vasculites.

Connaître les manifestations cliniques principales des vasculites pour révision.

Connaître les manifestations histologiques du dommage vasculaire.

Connaître les mécanismes pathogéniques des vasculites.

### **Dysplasie et néoplasie**

#### **Objectifs**

Revoir les proliférations cellulaires non néoplasiques.

Aborder la nomenclature des tumeurs et leur classification.

Voir les grandes caractéristiques des tumeurs bénignes et malignes.

Connaître les voies de dissémination des tumeurs malignes.

Aborder l'épidémiologie des néoplasies.

Comprendre la transformation néoplasique à partir des bases moléculaires.

Connaître les facteurs étiologiques des cancers.

Aborder certains aspects cliniques des néoplasies.

### **Inflammation: mécanismes physiologiques et pathologiques**

#### **Objectifs**

Connaître les étiologies de l'inflammation.

Comprendre les processus impliqués dans le déroulement de l'inflammation.

Connaître les différences entre inflammation aiguë et chronique.

**COURS PBC2000**  
**BIOPATHOLOGIE GÉNÉRALE**

---

Appréhender quelques exemples de pathologie (compréhension appliquée).

Comprendre le lien entre inflammation et cancer, inflammation et obésité, inflammation et athérosclérose.

Comprendre la notion d'inflammation par anomalie du système immunitaire.

### **Introduction à la génétique et cytogénétique**

#### **Objectifs**

Comprendre et savoir définir différentes notions suivantes: allèle, locus, génotype, phénotype, syndrome, maladie héréditaire, maladie congénitale.

Connaître les mécanismes de transcription et traduction des gènes.

Connaître le vocabulaire de base lié à la génétique et plus précisément aux gènes.

Comprendre les conséquences d'une mutation génique.

Savoir définir et donner quelques exemples de maladies monogéniques.

Connaître les différents modes de transmission des maladies monogéniques héréditaires.

Appréhender le vocabulaire propre à la cytogénétique.

Comprendre l'importance et le rôle des techniques complémentaires (cytogénétique classique et moléculaire) en pathologie humaine.

### **Vieillissement général - pathologie**

#### **Objectifs**

Connaître les effets du vieillissement sur l'organisme.

Comprendre les théories du vieillissement.

Connaître les conséquences du vieillissement.

Comprendre et connaître les mécanismes et les causes du vieillissement cérébral.

### **Pathologie du nourrisson et de l'enfant**

#### **Objectifs**

Appréhender le vocabulaire propre à la pathologie pédiatrique, malformatrice/développementale et tumorale.

Connaître les principales causes des malformations qu'elles soient primaires ou secondaires.

Comprendre que les tumeurs pédiatriques sont différentes des tumeurs adultes.

Appréhender deux exemples de tumeurs pédiatriques : tumeur de Wilms et neuroblastome.

Comprendre les éléments déterminant le phénotype d'une malformation du système nerveux central.

Connaître les principales malformations, leur mécanisme et leur cause.

## **LÉSIONS HÉMODYNAMIQUES ET PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES PBC 1010-2000**

#### **Objectifs**

Connaître le vocabulaire essentiel à la compréhension des désordres hémodynamiques et des pathologies cardiovasculaires.

Comprendre les mécanismes pathophysiologiques à la base des principaux désordres hémodynamiques et des pathologies cardiovasculaires.

Connaître et comprendre certains exemples de changements moléculaires, cellulaires, tissulaires et cliniques en contexte de quelques désordres hémodynamiques et pathologies cardiovasculaires classiques et appréhender les liens entre ces différents niveaux d'organisation.

Comprendre le lien entre certains exemples classiques de désordres hémodynamiques et pathologies cardiovasculaires et les facteurs de risques qui leur sont associés.

**COURS PBC2000**  
**BIOPATHOLOGIE GÉNÉRALE**

---

### **Lésions cellulaires élémentaires**

#### **Objectifs**

Connaître la définition de ces différents termes : homéostasie, adaptation cellulaire, lésions cellulaires et mort cellulaire.

Connaître les étiologies responsables des lésions et les mécanismes biologiques de l'adaptation cellulaire.

Savoir définir les termes suivant : hyperplasie, hypoplasie, aplasie; hypertrophie, atrophie et métaplasie.

Comprendre ce qu'est une lésion réversible et une lésion irréversible.

Savoir définir mort cellulaire, nécrose (dont les différents sous types), apoptose.

Connaître les différents aspects morphologiques de nécrose, apoptose, mort cellulaire et connaître quelques exemples.

Savoir définir la stéatose : critères morphologiques et étiologies.

Savoir définir la cholestase : critères morphologiques et étiologies.

Savoir définir l'hémochromatose : critères morphologiques et étiologies.

Appréhender la notion de maladie de surcharge.

### **Pathologie de l'environnement**

#### **Objectifs**

Comprendre qu'il existe des pathologies liées à l'environnement.

Connaître les notions de base de toxicologie.

Connaître les lésions secondaires aux agents physiques (froid) et chimiques (alcool, tabac).

### **OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**

Les objectifs spécifiques communs à l'ensemble des activités de ce cours sont de :

1. fournir à l'étudiant le cadre nosologique et le vocabulaire essentiel à la compréhension des principaux processus pathologiques;
2. décrire les mécanismes des processus pathologiques, les étapes séquentielles de leur déroulement et les principaux médiateurs impliqués dans ces mécanismes;
3. introduire les étudiants aux relations entre les processus pathologiques, et sémiologie clinique en se référant aux divers niveaux d'organisation.

### **ÉVALUATION**

Trois (3) examens, utilisant les questions à choix de réponses et des examens de lames sont prévus à l'horaire.

- 1) Examen partiel intra portant sur la matière vue dans la première partie du cours. Cet examen comporte  $\approx$  3 questions/heure de cours, incluant la leçon inaugurale et compte pour 35% de la note finale.
- 2) Examen final, **cumulatif**, contenant  $\approx$  3 questions/heure de cours pour la matière vue dans la 2<sup>e</sup> partie et  $\approx$  1 question/heure de cours pour les leçons vues dans la première partie du cours. Il compte pour 45% de la note finale.
- 3) Examen de lame d'une valeur de 20 points.

### **MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Les leçons de ce cours sont données sous forme de leçons magistrales et de travaux pratiques en laboratoires d'informatique.

**COURS PBC2000**  
**BIOPATHOLOGIE GÉNÉRALE**

---

**BIBLIOGRAPHIE**

Outre les notes de cours mises à la disposition des étudiants, sur StudiUM, la lecture de volumes de références est fortement suggérée. Le manuel de base recommandé est: la plus récente édition de *Basic Pathology*, de Kumar, Cotran et Robbins.

**COURS PBC2000**  
**BIOPATHOLOGIE GÉNÉRALE**

**HORAIRE ET PLAN DE COURS**

<b>SEPTEMBRE 2016</b>				<b>SALLE</b>
Mardi	06-09-2016	13h00 à 15h00 15h30 à 17h00	Introduction, leçon inaugurale – Dorothée Dal Soglio Lésions cellulaires élémentaires – Rachid Hadjeres <i>Cours d'appoint en histologie (NSC) – Lucian Ghitescu</i>	Z-330 N-833
Mardi	13-09-2016	13h00 à 15h00 15h30 à 17h00	Lésions cellulaires élémentaires – Rachid Hadjeres <b>TP I</b> – Rachid Hadejres	Z-330
Mardi	20-09-2016	13h00 à 15h00 <b>15h00 à 16h00</b>	Pathologies cardiovasculaires – Philippe Roméo <i>Cours d'appoint en histologie (NSC) – Lucian Ghitescu</i>	Z-330 N-833
Mardi	27-09-2016	13h00 à 15h00 15h30 à 17h00	Pathologies cardiovasculaires – Philippe Roméo <b>TP II</b> – Philippe Roméo	Z-330
<b>OCTOBRE 2016</b>				
Mardi	04-10-2016	13h00 à 15h00 <b>15h00 à 16h00</b>	Inflammation – Natalie Patey <i>Cours d'appoint en histologie (NSC) – Lucian Ghitescu</i>	Z-330 N-833
Mardi	11-10-2016	13h00 à 15h00 15h30 à 17h00	Inflammation – Natalie Patey <b>TP III</b> – Natalie Patey	Z-330
<b>Mardi</b>	<b>18-10-2016</b>	<b>13h00 à 15h00</b>	<b>EXAMEN INTRA</b>	<b>N-515</b>
<b>SEMAINE D'ACTIVITÉS LIBRES DU 24 OCTOBRE AU 30 OCTOBRE INCLUS</b>				
<b>NOVEMBRE 2016</b>				
Mardi	01-11-2016	13h00 à 15h00 <b>15h00 à 16h00</b>	Pathologie du vieillissement – D. Dal Soglio et C. F-Bianco <i>Cours d'appoint en histologie (NSC) – Lucian Ghitescu</i>	Z-330 N-833
Mardi	08-11-2016	13h00 à 15h00 15h30 à 17h00	Vascularites – Victor Kokta <b>TP IV – Victor Kokta</b>	Z-330
Mardi	15-11-2016	13h00 à 15h00 15h00 à 17h00	Pathologies dues au tabac et à l'alcool – Natalie Patey (2h) Pathologie du nourrisson et du jeune enfant, malformation congénitale – D. Dal Soglio (1h) et C. Fallet-Bianco (1h)	Z-330 Z-310
Jeudi	17-11-2016	08h30 à 10h30 10h30 à 11h30	Néoplasie – Mathieu Latour <i>Cours d'appoint en histologie (NSC) – Lucian Ghitescu</i>	1360 N-833
Mardi	22-11-2016	13h00 à 15h00 15h00 à 17h30	Néoplasie – Mathieu Latour <b>TP V et VI</b> – Mathieu Latour (2h30 de TP)	Z-330
Jeudi	24-11-2016	08h30 à 10h30 10h30 à 12h00	Néoplasie – Mathieu Latour <b>TP VII</b> – Mathieu Latour	1360
Mardi	29-11-2016	13h00 à 15h00	Introduction à la génétique et cytogénétique – D. Dal Soglio	Z-330
<b>DÉCEMBRE 2016</b>				
<b>Mardi</b>	<b>06-12-2016</b>	<b>13h00 à 15h00 15h30 à 16h30</b>	<b>EXAMEN FINAL TP : EXAMEN FINAL DE LAME</b>	<b>Z-110</b>

"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)."