

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, INFECTIOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

MCB2094

VIROLOGIE ET PATHOGENÈSE VIRALE (4 cr.)

HIVER 2017

COURS THÉORIQUES:	Mercredi 8:30 à 11:30 Salle : Z-317, Pavillon Claire-McNicoll
TRAVAUX PRATIQUES:	Mardi 8:30 à 11:30* Salle : T-600, Pavillon Roger-Gaudry *en général après les laïus jusqu'à 11 :30.
LAIÛS:	Mardi 17 janvier au 31 janvier 8 :30 à 9 :30 Salle : Z-317, Pavillon Claire-McNicoll Mardi 07 mars 8:30 à 10:00 Salle : Z-317, Pavillon Claire-McNicoll Mardi 28 mars 9 :30 à 11:00 Salle : Z-317, Pavillon Claire-McNicoll Mardi 04 avril 8:30 à 11:30 Salle : S1-151, Pavillon Jean-Coutu
EXAMEN INTRA :	Mardi 14 février 8:30 à 10:30 Salle : Consulter le Centre étudiant
EXAMEN TP :	Mardi 11 avril 8:30 à 10:30 Salle : Consulter le Centre étudiant
EXAMEN FINAL:	Mardi 25 avril 8:30 à 11:30 Salle : Consulter le Centre étudiant
RESPONSABLE :	Dr Guy Lemay Guy.lemay@umontreal.ca
COORD. DE LABORATOIRE :	Jean Lauzer Jean.lauzer@umontreal.ca
TGDE :	Nathalie Côté tgde-1er-cycle@microim.umontreal.ca

MCB2094

COURS THÉORIQUES

JOUR	DATE	DE	À	PROFESSEUR	SUJET
Mercredi	11-01-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Introduction au cours. Le monde des virus: généralités. Bref historique de la virologie. Multiplication virale.
Mercredi	18-01-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Attachement et entrée. Assemblage et relâche. Stratégies de multiplication des bactériophages.
Mercredi	25-01-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Stratégies de multiplication des bactériophages (suite). Interactions phages-bactéries. Importance et utilisation des bactériophages. Survol des principales maladies humaines d'origine virale.
Mercredi	01-02-2017	08:30	09:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Laïus des séances 4 et 5 de travaux pratiques : Culture cellulaire.
Mercredi	01-02-2017	09:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Stratégies de multiplication des virus à génome d'ARN. Stratégies de multiplication des virus à génome d'ADN.
Mercredi	08-02-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Stratégies de multiplication des virus à génome d'ADN (suite). Introduction à la génétique virale.
Mardi	14-02-2017	08:30	10:30		Examen intra (Couvrant la matière du 11 janvier au 08 février inclusivement – Examen à choix multiples)
Mercredi	22-02-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Interactions virus-virus. Interactions virus-cellules.
Mercredi	01-03-2017				Semaine de lecture
Mercredi	08-03-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	<ul style="list-style-type: none"> Effets de l'infection virale sur les cellules-hôtes.
Mercredi	15-03-2017	08:30	11:30	*Cours annulé - Tempête	
Mercredi	22-03-2017	08:30	11:30	Éric A. Cohen	<ul style="list-style-type: none"> Interactions virus-hôte: types d'infection, réponse de l'hôte aux infections virales, persistance virale.
Mercredi	29-03-2017	08:30	11:30	Éric A. Cohen	<ul style="list-style-type: none"> Transformation oncogénique par les virus: virus à ADN
Mercredi	05-04-2017	08:30	11:30	Éric A. Cohen	<ul style="list-style-type: none"> Transformation oncogénique par les virus: rétrovirus
Mercredi	12-04-2017	08:30	11:30	Éric A. Cohen	<ul style="list-style-type: none"> Infection par des virus cytopathiques : virus de l'immunodéficience humaine, virus influenza. Vecteurs viraux: production de protéines et thérapie génique.
Mardi	25-04-2017	08:30	11:30		Examen final (Couvrant la matière du 22 février au 12 avril inclusivement – Examen à développement)

MCB2094

TRAVAUX PRATIQUES

JOUR	DATE	DE	À	PROFESSEUR	SUJET
Mardi	17-01-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 1 1. Détermination de la sensibilité d'une bactérie à un bactériophage. 2. Méthodes de titrage d'une préparation bactériophagique.
Mardi	24-01-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 2 Taux de multiplication d'un bactériophage.
Mardi	31-01-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 3 1. Complémentation fonctionnelle des mutants rII du phage T4. 2. Réaction de séroneutralisation d'un bactériophage.
Mardi	07-02-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 4 1. Morphologie des plages de lyse. 2. Mise en culture de cellules d'embryon de poulet.
Mardi	14-02-2017	08:30	11:30		Examen intra: pas de travaux pratiques
Mardi	21-02-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 5 1. Passage cellulaire. 2. Détermination du temps de génération cellulaire. Groupe A : 8:30 à 10h00 Groupe B : 10h00 à 11:30
Mardi	28-02-2017	08:30	11:30		Semaine de lecture
Mardi	07-03-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 6 Infection et titrage d'un virus animal sur culture cellulaire.
Mardi	14-03-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Groupe A : Séance 7 Observation d'effets cytopathiques causés par différents virus. Groupe B : Séance 8 1. Cytochimie en virologie. 2. Détection d'antigènes viraux intracellulaires.
Mardi	21-03-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Groupe B : Séance 7 Observation d'effets cytopathiques causés par différents virus. Groupe A : Séance 8 1. Cytochimie en virologie. 2. Détection d'antigènes viraux intracellulaires.
Mardi	28-03-2017	08:30	11:30	Guy Lemay	Séance 9 Amplification de l'ADN par la réaction de polymérisation en chaîne (PCR).
Mardi	04-04-2017	08:30	10:30	Guy Lemay	Séance 10 1. Microscopie électronique (laïus). 2. Infection expérimentale de l'embryon de poulet (laïus).
Mardi	04-04-2017	10:30	11:30	Nancy Persico	Biosécurité en laboratoire (laïus).
Mardi	11-04-2017	08:30	10:30		Examen de travaux pratiques

MCB2094
VIROLOGIE ET PATHOGENÈSE VIRALE
Professeurs : Dr Guy Lemay et Dr Éric A. Cohen

OBJECTIFS

Dans le cadre de ce cours théorique, les étudiants pourront se familiariser principalement avec:

- Les particularités inhérentes aux virus infectant les cellules bactériennes et eucaryotes
- Les différentes stratégies de multiplication des principales familles de virus infectant les bactéries
- Les différentes stratégies de multiplication des principales familles de virus infectant l'humain
- Les principaux types de pathologies virales et les implications au niveau de leur prévention et traitement
- Les différents types et niveaux d'interaction entre les virus et leurs cellules hôtes
- Les différentes conséquences de l'infection virale sur l'organisme hôte
- Les notions d'oncogenèse et de persistance virale
- Les principales applications des virus en génie génétique

Les séances de travaux pratiques permettront d'illustrer certaines des notions vues au cours théorique et d'expérimenter certaines méthodes d'étude permettant principalement la multiplication des virus ainsi que l'observation de leurs effets sur les cellules hôtes.

• **UN RECUEIL OBLIGATOIRE :**

- Cahier de travaux pratiques

Le recueil est disponible à la Librairie du pavillon Roger-Gaudry (local L-315).

• **NOTES DE COURS :**

- Les notes de cours pour la section du Dr Guy Lemay sont sur studium.umontreal.ca
- Les notes de cours pour la section du Dr Eric Cohen seront ajoutées en cours de trimestre.

MCB2094
VIROLOGIE ET PATHOGENÈSE VIRALE
TRIMESTRE HIVER 2017

BARÈME

Examen intra: (Couvrant la matière du 11 janvier au 08 février inclusivement – Examen à choix multiples)	30%
Examen final: (Couvrant la matière du 22 février au 12 avril inclusivement – Examen à développement)	45%
Travaux pratiques* :	25%
· Rapports (6%) · Résultats (3%) · Quiz (3%) · Examen de travaux pratiques (13%) (Couvrant la matière du 07 février au 04 avril inclusivement – Examen à choix multiples et développement)	<hr/>
Total:	100%

***TRÈS IMPORTANT**

La présence aux séances de travaux pratiques est obligatoire.

Les absences non motivées et retards seront pénalisés (voir cahier de TP).

Aucune séance ne peut être reprise.

Tout travail (rapport/questionnaire/résumé ou autre...) doit être remis malgré une absence.

Vous devez obtenir la note de passage de la section des travaux pratiques pour **réussir le cours**. Une absence à plus de 20% des travaux pratiques peut entraîner l'échec du cours.

Les manteaux et sacs d'école ne sont pas tolérés pour des raisons de sécurité.

Le port du sarrau et de lunettes de protection est **OBLIGATOIRE** afin d'accéder au laboratoire d'enseignement.

Veillez vous procurer le manuel de travaux pratiques à la librairie de l'Université avant la première séance de travaux pratiques.

Plagiat : "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."

Absence : Toute absence lors d'un cours qui nécessite une évaluation doit être justifiée sur le formulaire Avis d'absence que vous trouverez sur le lien suivant:

<http://microbiologie.umontreal.ca/wp-content/uploads/sites/12/Demande-avis-absence-et-de-retard.pdf>

Voici également le lien des règlements études de premier cycle concernant les absences:

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/#c3056>