

## Information générale

Cours	
<b>Titre</b>	MCB3080-A-A20 - Détection et épidémiologie d'agents infectieux
<b>Nombre de crédits</b>	3
<b>Sigle</b>	MCB3080-A-A20
<b>Site StudiUM</b>	<a href="https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=177147">https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=177147</a>
<b>Faculté / École / Département</b>	Médecine / Microbiologie, infectiologie et immunologie
<b>Trimestre</b>	Automne
<b>Année</b>	2020
<b>Mode d'enseignement</b>	À distance
<b>Déroulement du cours</b>	Cours théoriques – À distance – Synchrones enregistrés. Disponibles tout le trimestre. Jeudi, 13:30-16:30 (03 sept. au 03 déc.)
<b>Charge de travail hebdomadaire</b>	3 – 0 – 6

Enseignant		
Dre Sadjia Bekal	<b>Titre</b>	Professeure associée
	<b>Coordonnées</b>	sadjia.bekal@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel
Dr Pierre-Marie Akochy	<b>Titre</b>	Conférencier
	<b>Coordonnées</b>	pierre.akochy@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel
Dr Hugues Charest	<b>Titre</b>	Professeur titulaire
	<b>Coordonnées</b>	hugues.charest@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel
Dre Élyse Boivin	<b>Titre</b>	Conférencière
	<b>Coordonnées</b>	@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel
Dr Philippe Dufresne	<b>Titre</b>	Conférencier
	<b>Coordonnées</b>	philippe.dufresne@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel
Dre Josée Harel	<b>Titre</b>	Professeure titulaire
	<b>Coordonnées</b>	josee.harel@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel
Dre Cindy Lalancette	<b>Titre</b>	Conférencière

	<b>Coordonnées</b>	cindy.lalancette@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel

Dr Donald Murphy	<b>Titre</b>	Conférencier
	<b>Coordonnées</b>	donald.murphy@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel

Dr Christian Therrien	<b>Titre</b>	Conférencier
	<b>Coordonnées</b>	christian.therrien@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel

Dre Maud Vallée	<b>Titre</b>	Conférencière
	<b>Coordonnées</b>	maud.vallee@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel

## Personne-ressource

Nathalie Côté	<b>Responsabilité</b>	Technicienne en gestion des dossiers étudiants
	<b>Coordonnées</b>	nathalie.cote.8@umontreal.ca
	<b>Disponibilités</b>	Par courriel

## Description du cours

**Description simple** Identification et diagnostic d'agents infectieux. Caractérisation moléculaire de facteurs de résistance et de virulence, méthodes de typage utilisées pour la surveillance, et investigations d'éclosions et de leur épidémiologie.

### Description détaillée

Ce cours s'inspire de l'ensemble des activités du laboratoire de santé publique du Québec (l'Institut national de santé publique du Québec), le laboratoire provincial exerçant les fonctions essentielles d'un laboratoire provincial dans le domaine du diagnostic spécialisé des agents infectieux, la surveillance en laboratoire des infections et des éclosions, la réponse aux urgences et menaces infectieuses et la gestion qualité. Chaque cours est dispensé par l'expert responsable du dossier au LSPQ. Il inclue les agents microbiens bactériens et viraux, mycobactéries, champignons, levures et parasites, ayant un impact direct et important sur la santé humaine et la santé publique. Il s'adresse à des étudiants ayant des formations de base en microbiologie et biologie moléculaire.

### Place du cours dans le programme

Cours à option pour les étudiants du programme de microbiologie et immunologie.

## Apprentissages visés

### Objectifs généraux

Ce cours permet à l'étudiant de comprendre l'application sur terrain des connaissances acquises dans le domaine de la microbiologie et de la biologie moléculaire pour le diagnostic et la surveillance des agents infectieux. Les bilans des programmes de surveillance lui permettent de prendre connaissance des modalités de surveillance en laboratoire et des portraits des infections au niveau de la province. Le cours sur la gestion qualité, permet de comprendre les normes ISO de plus en plus requises dans les laboratoires et compagnies.

### Objectifs d'apprentissage

À la fin du cours, l'étudiant devrait avoir acquis :

- Une compréhension des réseaux et du mécanisme de la surveillance des bactéries entériques au Québec
- Une connaissance des pathogènes bactériens de groupe de risque 3 et les notions de bioterrorisme
- Une connaissance de l'épidémiologie, surveillance et épreuves de détection des virus respiratoires émergents
- Une connaissance du diagnostic de la syphilis et de l'infection au VIH
- Une connaissance des outils virologiques de diagnostic et de suivi des hépatites Hépatite A, B, C, D, E
- Une connaissance de la classification, phénotype et identification des mycobactéries,
- Une compréhension du traitement des infections à mycobactéries et le mode d'action et de résistance aux antituberculeux
- Une connaissance du défi de la résistance aux antimicrobiens des principales bactéries d'importance médicale (infections nosocomiales, communautaires et entériques)
- Une compréhension des modalités d'investigations d'éclosions à *Legionella*
- Une connaissance de l'épidémiologie des infections entériques virales, Ebola et autres fièvres hémorragiques
- Une connaissance des maladies transmises par les tiques et

leur portrait au Québec

- Une connaissance des zoonoses transmises par les animaux de la ferme et les animaux de compagnie
- Une connaissance des virus transmis par les tiques, leurs vecteurs et leurs cycles de transmission
- Une connaissance du portrait cliniques et épidémiologie des maladies virales transmises par les moustiques
- Une connaissance des méthodes de diagnostic clinique en mycologie et la résistance aux antifongiques
- Une compréhension de la gestion qualité et connaissance du système de management de la qualité ISO 15189

## Calendrier des séances

3 septembre 2020	<b>Titre</b>	Dre Sadjia Bekal
	<b>Contenus</b>	Épidémiologie moléculaire Principes de base en épidémiologie moléculaire Applications en surveillance et en investigation d'éclosions
	<b>Activités</b>	Cours théorique
10 septembre 2020	<b>Titre</b>	Dr Hugues Charest
	<b>Contenus</b>	Épidémiologie, surveillance et épreuves de détection des virus respiratoires émergents Surveillance et détection des virus de l'influenza Virus en émergence et réémergence
	<b>Activités</b>	Cours théorique
17 septembre 2020	<b>Titre</b>	Dre Maud Vallée
	<b>Contenus</b>	Diagnostic de la syphilis et de l'infection au VIH
	<b>Activités</b>	Cours théorique
24 septembre 2020	<b>Titre</b>	Dr Donald Murphy
	<b>Contenus</b>	Outils virologiques de diagnostic et de suivi des hépatites A, B, C, D, E
	<b>Activités</b>	Cours théorique
1 octobre 2020	<b>Titre</b>	Dre Sadjia Bekal
	<b>Contenus</b>	Pathogènes entériques bactériens Toxi-infections alimentaires: surveillance, épidémiologie moléculaire et investigations

		d'éclosions Réseaux de la surveillance et d'alertes des pathogènes entériques Agents de bioterrorisme: vigie et réponses aux urgences
	<b>Activités</b>	Cours théorique
8 octobre 2020	<b>Contenus</b>	Examen intra
	<b>Activités</b>	Examen intra
	<b>Évaluation</b>	Examen intra 40% Couvrant la matière du 03 septembre au 01 octobre inclusivement.
15 octobre 2020	<b>Titre</b>	Dr Pierre-Marie Akochy
	<b>Contenus</b>	Mycobactériologie Clinique Classification des mycobactéries et particularités du complexe M. tuberculosis Caractéristiques phénotypiques des mycobactéries Identification des mycobactéries Étude de sensibilité aux antibiotiques et traitement des infections à mycobactéries Mode d'action et de résistance aux antituberculeux
	<b>Activités</b>	Cours théorique
22 octobre 2020	<b>Contenus</b>	Semaine de lecture
	<b>Activités</b>	Semaine de lecture
29 octobre 2020	<b>Titre</b>	Dre Cindy Lalancette
	<b>Contenus</b>	La résistance aux antimicrobiens des principales bactéries d'importance médicale Infections nosocomiales Infections communautaire Infections entériques Investigations d'éclosion de Legionella
	<b>Activités</b>	Cours théorique
5 novembre 2020	<b>Titre</b>	Dr Hugues Charest
	<b>Contenus</b>	Épidémiologie des infections entériques virales Maladie à Ébola et autres virus de fièvre hémorragique Maladie transmises par les tiques
	<b>Activités</b>	Cours théorique

12 novembre 2020	<b>Titre</b>	Dre Josée Harel
	<b>Contenus</b>	Zoonoses maladies infectieuses transmissibles des animaux aux humains Introduction Maladies zoonotiques à déclaration obligatoires Zoonoses animaux de la ferme Zoonose animaux de compagnies Zoonoses faune
	<b>Activités</b>	Cours théorique
19 novembre 2020	<b>Titre</b>	Dr Christian Therrien
	<b>Contenus</b>	Maladies virales transmises par les moustiques Structure génétique (Introduction) Vecteurs et cycles de transmission Portrait clinique et épidémiologie
	<b>Activités</b>	Cours théorique
26 novembre 2020	<b>Titre</b>	Dre Élyse Boivin
	<b>Contenus</b>	Introduction au système de management de la qualité ISO 15189
	<b>Activités</b>	Cours théorique
3 décembre 2020	<b>Titre</b>	Dr Philippe Dufresne
	<b>Contenus</b>	Infections fongiques et leur diagnostic en laboratoire clinique Introduction aux champignons opportunistes et pathogènes - levures, champignons filamenteux (dermatophytes et dimorphes) Méthodes de diagnostic clinique en mycologie médicale Résistance aux antifongiques
	<b>Activités</b>	Cours théorique
10 décembre 2020	<b>Contenus</b>	Examen final
	<b>Activités</b>	Examen final
	<b>Évaluation</b>	Examen final 60% Couvrant la matière du 15 octobre au 03 décembre inclusivement.

**Attention !** Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

## Évaluations

## Calendrier des évaluations

8 octobre 2020	<b>Activité</b>	Examen intra 13:30-16:30 En ligne
	<b>Objectifs d'apprentissage visés</b>	Questions théoriques à choix multiples qui mesurent la compréhension de la matière du 03 septembre au 01 octobre inclusivement.
	<b>Critères d'évaluation</b>	Justesse de la réponse
	<b>Pondération</b>	40 points
10 décembre 2020	<b>Activité</b>	Examen final 13:30-15:30 En ligne
	<b>Objectifs d'apprentissage visés</b>	Questions théoriques à choix multiples qui mesurent la compréhension de la matière du 15 octobre au 03 décembre inclusivement.
	<b>Critères d'évaluation</b>	Justesse de la réponse
	<b>Pondération</b>	60 points

**Attention !** Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

## Consignes et règles pour les évaluations

<b>Absence à une évaluation</b>	Absence à un examen Toute absence lors d'un cours comportant une évaluation doit être justifiée en utilisant le formulaire CHE_Absence_Évaluation sous la tuile Vos formulaires disponible dans votre Centre étudiant. Le formulaire dûment rempli et les pièces justificatives doivent être soumis dans les sept jours suivant l'absence (art. 9.9 du Règlement des études de premier cycle). La décision sera rendue après vérification des documents soumis.
<b>Matériel autorisé</b>	Aucune documentation autorisée pour les examens (intra et final).
<b>Seuil de réussite exigé</b>	D (50%)

## Rappels

### Dates importantes

<b>Modification de l'inscription</b>	17 septembre 2020
<b>Date limite d'abandon</b>	6 novembre 2020
<b>Fin du trimestre</b>	23 décembre 2020

## Évaluation de l'enseignement

Semaine 13 du trimestre

Accordez à l'évaluation tout le sérieux qu'elle mérite. Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.

**Attention !** En cas de différence entre les dates inscrites au plan de cours et celles publiées dans le Centre étudiant, ces dernières ont préséance. Accédez au Centre par le [Bureau du registraire](#) pour trouver l'information. Pour les cours à horaires atypiques, les dates de modification de l'inscription et les dates d'abandon peuvent être différentes de celles des cours à horaires réguliers.

## Utilisation des technologies en classe

**Enregistrement des cours** L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé. Si, pour des raisons valables, vous désirez enregistrer une ou plusieurs séance(s) de cours, vous devez préalablement obtenir l'autorisation écrite de votre enseignant au moyen du formulaire prévu à cet effet  
[https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation\\_enregistrement.docx](https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation_enregistrement.docx)  
 Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.

**Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents** Permis

## Ressources

### Ressources obligatoires

**Documents** Notes de cours (sur StudiUM)  
**Ouvrages en réserve à la bibliothèque** Sans objet

### Soutien à la réussite

De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante et agréable. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.

**Centre de communication écrite** <http://cce.umontreal.ca/>

**Centre étudiant de soutien à la réussite** <http://cesar.umontreal.ca/>

**Services des bibliothèques UdeM** <https://bib.umontreal.ca/>



**Soutien aux étudiants en situation de handicap** <http://bsesh.umontreal.ca/>

## Cadres réglementaires et politiques institutionnelles

### Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

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

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant visiteur, connaître le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le ! <http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-pedagogique-de-la-faculte-des-etudes-superieures-et-postdoctorales/>

**Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap** [https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc\\_officiels/reglements/administration/adm10\\_25-politique-cadre\\_integration\\_etudiants\\_situation\\_handicap.pdf](https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/administration/adm10_25-politique-cadre_integration_etudiants_situation_handicap.pdf)

<http://www.bsesh.umontreal.ca/accommodement/index.htm>

Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque faculté ou école

### Autres

Le règlement des études du premier cycle de de l'Université de Montréal (<https://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>) mentionne que, si vous croyez avoir été lésé dans l'évaluation d'un travail ou examen, vous devez entreprendre les démarches suivantes **à la fin du trimestre** suite à l'obtention de votre note littérale:

.....

.....

.....

## Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteurs, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entraîner un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à faire passer un texte d'autrui pour sien. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplégat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

**Site Intégrité** <https://integrite.umontreal.ca/accueil/>

**Les règlements expliqués** <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>