

## Information générale

| Cours                                 |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Titre</b>                          | MCB3080-A-A25 - Détection et épidémiologie d'agents infectieux   |
| <b>Nombre de crédits</b>              | 3  |
| <b>Sigle</b>                          | MCB3080-A-A25  |
| <b>Site StudiUM</b>                   | <a href="#">MCB3080-A-A25 - Détection et épidémiologie d'agents infectieux</a>   |
| <b>Faculté / École / Département</b>  | Médecine / Microbiologie, infectiologie et immunologie   |
| <b>Trimestre</b>                      | Automne  |
| <b>Année</b>                          | 2025   |
| <b>Mode d'enseignement</b>            | En présentiel  |
| <b>Déroulement du cours</b>           | <p>Cours théoriques – En présentiel<br/>mercredi 15:30 à 18:30 (03 septembre au 03 décembre)</p> <p>Local: Vérifier votre Centre étudiant<br/><a href="https://academique-dmz.synchro.umontreal.ca/psc/acprpr9_pub/EMPLOYEE/HRMS/c/SA_LEARNER_SERVICES.CLASS_SEARCH.GBL">https://academique-dmz.synchro.umontreal.ca/psc/acprpr9_pub/EMPLOYEE/HRMS/c/SA_LEARNER_SERVICES.CLASS_SEARCH.GBL</a></p> <p>Examens - En présentiel<br/>Intra 15 octobre 2025<br/>15:30 à 18:30</p> <p>Examens - En présentiel<br/>Final 17 décembre 2025<br/>15:30 à 18:30</p> |
| <b>Charge de travail hebdomadaire</b> | 3 – 0 – 6  |

| Enseignant             |                       |   |
|------------------------|-----------------------|---|
| Dre Sadjia Bekal       | <b>Titre</b>          | Professeure responsable<br>Professeure associée   |
|                        | <b>Coordonnées</b>    | sadjia.bekal@inspq.qc.ca  |
|                        | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. Pour des préoccupations personnelles, me joindre par courriel. |
| Dr Pierre-Marie Akochy | <b>Titre</b>          | Conférencier  |
|                        | <b>Coordonnées</b>    | Pierre-Marie.Akochy@inspq.qc.ca   |
|                        | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.  |
| Dre Sarah Galipeau     | <b>Titre</b>          | Conférencière   |
|                        | <b>Coordonnées</b>    | sarah.galipeau@inspq.qc.ca  |
|                        | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.  |
| Dre Isabelle Meunier   | <b>Titre</b>          | Professeur associé  |
|                        | <b>Coordonnées</b>    | isabelle.meunier@inspq.qc.ca  |
|                        | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.  |
| Dr Philippe Dufresne   | <b>Titre</b>          | Conférencier  |

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
|  | <b>Coordonnées</b>    | philippe.dufresne@inspq.qc.ca  |
|  | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. |

|                           |                       |  |
|---------------------------|-----------------------|--|
| Dre Florence Doualla-Bell | <b>Titre</b>          | Conférencière  |
|                           | <b>Coordonnées</b>    | florence.doualla-bell@inspq.qc.ca                                      |
|                           | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. |

|                         |                       |  |
|-------------------------|-----------------------|--|
| Dre Annabelle Mouammine | <b>Titre</b>          | Conférencière  |
|                         | <b>Coordonnées</b>    | annabelle.mouammine@inspq.qc.ca  |
|                         | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. |

|                   |                       |  |
|-------------------|-----------------------|--|
| Dr Mohamed Rhouma | <b>Titre</b>          | Professeur adjoint   |
|                   | <b>Coordonnées</b>    | mohamed.rhouma@inspq.qc.ca   |
|                   | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. |

|                       |                       |  |
|-----------------------|-----------------------|--|
| Dr Christian Therrien | <b>Titre</b>          | Conférencier   |
|                       | <b>Coordonnées</b>    | christian.therrien@inspq.qc.ca   |
|                       | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. |

|                   |                       |  |
|-------------------|-----------------------|--|
| Dre Judith Fafard | <b>Titre</b>          | Conférencière  |
|                   | <b>Coordonnées</b>    | judith.fafard@inspq.qc.ca  |
|                   | <b>Disponibilités</b> | Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. |

| Personne-ressource   |                       |  |
|----------------------|-----------------------|--|
| TGDE – Premier cycle | <b>Responsabilité</b> | Technicienne en gestion des dossiers étudiants |
|                      | <b>Coordonnées</b>    | tgde-1er-cycle@microim.umontreal.ca            |
|                      | <b>Disponibilités</b> | Par courriel                                   |

## Description du cours

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Description simple</b> | 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. |
|---------------------------|---|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Description détaillée</b> | <p>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.</p> |
|------------------------------|--|

## 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 de l'infection et du diagnostic des hépatites Hépatite A, B, C, D et 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 et les actions mises en place pour la lutte contre l'antibiorésistance.
- 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 2025  | <b>Titre</b>     | Dre Sadjia Bekal  |
|                   | <b>Contenus</b>  | Épidémiologie moléculaire<br>Principes de base en épidémiologie moléculaire<br>Applications en surveillance et en investigation d'éclosions   |
|                   | <b>Activités</b> | Cours théorique<br>15:30 à 18:30  |
| 10 septembre 2025 | <b>Titre</b>     | Dre Sadjia Bekal  |
|                   | <b>Contenus</b>  | Pathogènes entériques bactériens<br>Toxi-infections alimentaires: surveillance, épidémiologie moléculaire et investigations d'éclosions<br>Réseaux de la surveillance et d'alertes des pathogènes entériques  |
|                   | <b>Activités</b> | Cours théorique<br>15:30 à 18:30  |
| 17 septembre 2025 | <b>Titre</b>     | Dr Mohamed Rhouma   |
|                   | <b>Contenus</b>  | Maladies zoonotiques transmissibles des animaux aux humains<br>Maladies zoonotiques à déclaration obligatoires<br>Zoonoses impliquant les animaux d'élevage<br>Gestion de la problématique de la résistance aux antimicrobiens chez les animaux d'élevage |
|                   | <b>Activités</b> | Cours théorique<br>15:30 à 18:30  |
| 24 septembre 2025 | <b>Titre</b>     | Dre Sarah Galipeau  |
|                   | <b>Contenus</b>  | Introduction au système de management de la qualité ISO 15189   |
|                   | <b>Activités</b> | Cours théorique<br>15:30 à 18:30  |
| 1 octobre 2025    | <b>Titre</b>     | Dre Florence Doualla-Bell   |
|                   | <b>Contenus</b>  | L'antibiorésistance en santé publique<br>Mécanismes, causes et conséquences de l'antibiorésistance<br>Réseaux de surveillance de l'antibiorésistance<br>Préventions, lutte et plans d'actions   |
|                   | <b>Activités</b> | Cours théorique<br>15:30 à 18:30  |

|                  |                   |  |
|------------------|-------------------|--|
| 8 octobre 2025   | <b>Titre</b>      | Dr Christian Therrien  |
|                  | <b>Contenus</b>   | Maladies virales transmises par les moustiques<br>Structure génétique (Introduction)<br>Vecteurs et cycles de transmission<br>Portrait clinique et épidémiologie   |
|                  | <b>Activités</b>  | Cours théorique<br>15:30 à 18:30   |
| 15 octobre 2025  | <b>Contenus</b>   | Examen intra   |
|                  | <b>Activités</b>  | Examen intra - En présentiel<br>15:30 à 18:30  |
|                  | <b>Évaluation</b> | Examen intra 40%<br>Couvrant la matière du 03 septembre au 08 octobre inclusivement.   |
| 22 octobre 2025  | <b>Contenus</b>   | Semaine de lecture   |
|                  | <b>Activités</b>  | Semaine de lecture   |
| 29 octobre 2025  | <b>Titre</b>      | Dre Isabelle Meunier   |
|                  | <b>Contenus</b>   | Surveillance et détection des virus de l'influenza<br>Virus en émergence et réémergence (dont mpox)<br>Maladie à Ebola et autres fièvres hémorragiques   |
|                  | <b>Activités</b>  | Cours théorique<br>15:30 à 18:30   |
| 5 novembre 2025  | <b>Titre</b>      | Dre Judith Fafard  |
|                  | <b>Contenus</b>   | Diagnostic de la syphilis et de l'infection au VIH   |
|                  | <b>Activités</b>  | Cours théorique<br>15:30 à 18:30   |
| 12 novembre 2025 | <b>Titre</b>      | Dre Isabelle Meunier   |
|                  | <b>Contenus</b>   | Épidémiologie, surveillance et épreuves de détection des virus respiratoires émergents<br>Surveillance et détection des virus de l'influenza<br>Virus en émergence et réémergence  |
|                  | <b>Activités</b>  | Cours théorique<br>15:30 à 18:30   |
| 19 novembre 2025 | <b>Titre</b>      | Dre Annabelle Mouammine  |
|                  | <b>Contenus</b>   | Hépatites virales A, B, C, D, E : transmission, évolution clinique, épidémiologie, prévention et diagnostic de l'infection   |
|                  | <b>Activités</b>  | Cours théorique<br>15:30 à 18:30   |
| 26 novembre 2025 | <b>Titre</b>      | Dr Pierre-Marie Akochy   |
|                  | <b>Contenus</b>   | Mycobactériologie Clinique<br>Classification des mycobactéries et particularités du complexe M. tuberculosis<br>Caractéristiques phénotypiques des mycobactéries<br>Identification des mycobactéries<br>Étude de sensibilité aux antibiotiques et traitement des |

|                  |                   |   |
|------------------|-------------------|---|
|                  | <b>Activités</b>  | infections à mycobatéries<br>Mode d'action et de résistance aux antituberculeux<br>Cours théorique<br>15:30 à 18:30   |
|                  |                   |   |
| 3 décembre 2025  | <b>Titre</b>      | Dr Philippe Dufresne  |
|                  | <b>Contenus</b>   | Infections fongiques et leur diagnostic en laboratoire clinique<br>Introduction aux champignons opportunistes et pathogènes<br>- levures, champignons filamenteux (dermatophytes et dimorphes)<br>Méthodes de diagnostic clinique en mycologie médicale<br>Résistance aux antifongiques |
|                  | <b>Activités</b>  | Cours théorique<br>15:30 à 18:30  |
| 10 décembre 2025 | <b>Contenus</b>   | Libre   |
|                  | <b>Activités</b>  | Libre   |
| 17 décembre 2025 | <b>Contenus</b>   | Examen final  |
|                  | <b>Activités</b>  | Examen final - En présentiel<br>15:30 à 18:30   |
|                  | <b>Évaluation</b> | Examen final 60%<br>Couvrant la matière du 29 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

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| 3 octobre 2025   | <b>Activité</b>                        | Pondération totale du cours   |
|                  | <b>Objectifs d'apprentissage visés</b> | 40% examen intra<br>60% examen final  |
|                  | <b>Pondération</b>                     | 100%  |
|                  |  |   |
| 15 octobre 2025  | <b>Activité</b>                        | Examen intra<br>15:30 à 18:30<br>En présentiel  |
|                  | <b>Objectifs d'apprentissage visés</b> | Questions théoriques à choix multiples qui mesurent la compréhension de la matière du 03 septembre au 08 octobre inclusivement. |
|                  | <b>Critères d'évaluation</b>           | Justesse de la réponse  |
|                  | <b>Pondération</b>                     | 40 points   |
| 17 décembre 2025 | <b>Activité</b>                        | Examen final<br>15:30 à 18:30<br>En présentiel  |
|                  | <b>Objectifs</b>                       | Questions théoriques à choix multiples qui mesurent la  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>d'apprentissage visés</b> | compréhension de la matière du 29 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> | Toute absence à une évaluation ou 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.<br>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).<br>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 2025       |
| <b>Date limite d'abandon</b>         | 7 novembre 2025         |
| <b>Fin du trimestre</b>              | 23 décembre 2025        |
| <b>Évaluation de l'enseignement</b>  | 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

|   |   |
|---|---|
| <b>Enregistrement des cours</b>   | 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 <a href="https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation_enregistrement.docx">https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation_enregistrement.docx</a> Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement. |
| <b>Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents</b> | Permis<br><br>Disposer d'un ordinateur ou d'une tablette capable de fonctionner avec Internet haute vitesse (pour faciliter le visionnement des vidéos et la participation aux séances synchrones). Vous aurez aussi besoin   |

d'écouteurs et d'installer le logiciel Zoom sur votre appareil.

Pour accéder à votre environnement d'apprentissage StudiUM, il est recommandé d'utiliser le navigateur Chrome de Google ou encore Firefox de Mozilla.

Pour accéder aux ressources de la bibliothèque, vous devez installer le Proxy de l'UdeM sur votre appareil.

Par ailleurs, en tant qu'étudiant de l'UdeM, vous pouvez télécharger gratuitement la suite Office 360.

## Ressources

### Ressources obligatoires

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>Documents</b>                             | Notes de cours (sur StudiUM) |
| <b>Ouvrages en réserve à la bibliothèque</b> | Sans objet                   |

### Ressources complémentaires

#### Sites Internet

Procédure **Zoom** pour tous les participants qui ont une adresse **@umontreal.ca**

- Cliquer sur 1. et se connecter : [1. Pour se connecter à Zoom](#)
- Cliquer sur 2. pour démarrer/accéder à la séance Zoom: 2. Lien Zoom du MCB3080

### 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](#)

[Centre étudiant de soutien à la réussite](#)

[Services des bibliothèques UdeM](#)

[Soutien aux étudiants en situation de handicap](#)

#### Autres

Vous ne voyez plus le bout de votre trimestre ? Vous cumulez les problèmes et difficultés en cours de trimestre ?

Avant d'atteindre le point de non-retour et/ou d'avoir recours à des pratiques peu recommandables, allez chercher de l'aide !



Consulter le site du [SOUTIEN POUR RÉUSSIR](#) de l'Université de Montréal. Vous y trouverez les outils et ressources pour vous aider à atteindre vos objectifs de réussite.

## Cadres règlementaires et politiques institutionnelles

### Règlements et politiques

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

#### Règlement des études

[Règlement des études 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 !

[Règlement pédagogique des études supérieures et postdoctorales](#)

#### Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap

[Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap](#)

[Demande d'accommodement et responsabilités](#)

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 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:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### [Règlement concernant la quérulence dans le contexte d'une demande, d'une plainte ou de l'exercice d'un droit d'un étudiant](#)

L'Université de Montréal a adopté un règlement afin d'encadrer l'exercice d'une demande, d'une plainte ou d'un droit prévu aux politiques et règlements de l'Université lorsqu'un étudiant fait preuve d'une conduite

quérulente. Soyez avisé que, le cas échéant, ce règlement sera appliqué.

## 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](#)

[Les règlements expliqués](#)

### Autres

**Tout travail peut être analysé afin de déceler toute trace de plagiat.**