

Information générale

Modifié le 21 août 2026

Cours	
Titre	MCB6043-A-A26 - Virologie fondamentale
Nombre de crédits	3
Sigle	MCB6043-A-A26
Site StudiUM	MCB6043-A-A26 - Virologie fondamentale
Faculté / École / Département	Médecine / Microbiologie, infectiologie et immunologie
Session	Automne
Année	2026
Mode d'enseignement	En présentiel
Déroulement du cours	Chaque séance comprend un exposé magistral d'environ deux heures présenté par un expert en virologie, suivi d'une table ronde de 30 à 45 minutes. Cette discussion interactive porte sur une découverte récente, une avancée conceptuelle ou une nouvelle technologie dans le domaine de la virologie.
Charge de travail hebdomadaire	Une heure de travail est nécessaire chaque semaine pour préparer la discussion lors de la table ronde. Tous les cours seront donnés au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM). Merci de vérifier le numéro de salle pour chaque session.

Enseignant		
Nicolas Chomont	Titre	Professeur titulaire, Université de Montréal
	Coordonnées	nicolas.chomont@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. Pour des préoccupations personnelles, me joindre par courriel.
Benoit Barbeau	Titre	Professeur, Université du Québec à Montréal
	Coordonnées	barbeau.benoit@uqam.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Marie-Claude Bourgeois-Daigneault	Titre	Professeure sous octroi agrégée, Université de Montréal
	Coordonnées	marie-claude.bourgeois-daigneault@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Hugues Charest	Titre	Professeur associé, Université de Montréal
	Coordonnées	hugues.charest@inspq.qc.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Marceline Côté	Titre	Professeure, Université d'Ottawa
	Coordonnées	Marceline.Cote@uottawa.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Rémi Fromentin	Titre	Attaché de recherche, Université de Montréal
	Coordonnées	remi.fromentin@umontreal.ca

	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Soren Gantt	Titre	Professeur titulaire, Université de Montréal
	Coordonnées	Soren.Gantt@recherche-ste-justine.qc.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Sébastien Nisole	Titre	Professeur titulaire, INRS
	Coordonnées	sebastien.nisole@inrs.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Roger Lippé	Titre	Professeur titulaire, Université de Montréal
	Coordonnées	roger.lippe@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Naglaa Shoukry	Titre	Professeure titulaire, Université de Montréal
	Coordonnées	naglaa.shoukry@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Alexandra Tauzin	Titre	Associée de recherche, CRCHUM
	Coordonnées	alexandra.tauzin@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Christian Renaud	Titre	Professeur agrégé de clinique, Université de Montréal
	Coordonnées	christian.renaud.hsj@ssss.gouv.qc.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Andrés Finzi	Titre	Professeur titulaire, Université de Montréal
	Coordonnées	andres.finzi@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.

Personne-ressource

TGDE	Responsabilité	TGDE CYCLE SUP
	Coordonnées	tgde-cycles-superieurs@microim.umontreal.ca
	Disponibilités	Par courriel

Description du cours

Description simple	Exposé donné par un expert dans un domaine de la virologie, suivi d'une table ronde qui consiste en une discussion animée autour d'une découverte récente ou d'une nouvelle technologie.
---------------------------	--

Description détaillée

Déroulement des séances

Chaque séance comprend deux activités complémentaires :

1. Cours magistral (environ 2 heures)

Un professeur spécialiste du domaine présentera une synthèse des connaissances actuelles sur un thème particulier en virologie. L'exposé mettra l'accent sur les avancées récentes ainsi que sur les approches expérimentales innovantes qui ont permis ces découvertes.

2. Table ronde (30 à 45 minutes)

La table ronde repose sur la lecture préalable d'un court article de type *News and Views*, *Preview* ou *Perspective* (1 à 3 pages), identifié par le professeur dans son plan de cours.

Cette activité vise à favoriser les échanges entre les étudiants et le professeur autour d'une avancée scientifique récente. La discussion portera notamment sur la nature de la découverte, son importance ainsi que ses implications biologiques et/ou cliniques.

Les questions suivantes pourront servir de guide à la discussion :

- a) Pourquoi cette découverte mérite-t-elle d'être mise en évidence ?
- b) Quelles sont les principales avancées conceptuelles ou méthodologiques qu'elle apporte ?
- c) Quelles nouvelles questions de recherche soulève-t-elle ?
- d) Quelles sont ses implications et ses applications potentielles ?
- e) Quels aspects de cette découverte ont suscité le plus votre intérêt et pour quelles raisons ?

L'objectif des tables rondes est de favoriser l'acquisition des connaissances en virologie dans un contexte propice à la discussion, à l'échange de points de vue et au développement de l'esprit critique. La participation de chaque étudiant sera évaluée à chaque séance.

Présentation orale : analyse critique d'un article scientifique et proposition d'un projet de recherche

Lors d'une séance dédiée (voir l'horaire du cours), chaque étudiant présentera une analyse critique d'un article scientifique ainsi qu'une proposition de projet de recherche. Un article sera attribué à chaque étudiant au cours du trimestre. Celui-ci devra porter sur un sujet distinct de son projet de maîtrise.

Contenu de la présentation

Chaque étudiant devra :

- présenter la problématique scientifique abordée dans l'article ;
- résumer les principaux résultats obtenus ;
- analyser les forces et les limites de l'étude ;
- proposer un projet de recherche permettant de tester une hypothèse ou de répondre à une question soulevée par les résultats présentés.

Format

- Présentation orale : **15 minutes maximum**
- Période de questions et de discussion : **5 minutes additionnelles**

Toutes les présentations auront lieu au cours d'une même séance, selon l'horaire du cours, en présence de plusieurs professeurs.

Travail écrit

Deux semaines après la présentation orale (voir l'horaire du cours), chaque étudiant devra remettre un travail écrit d'un maximum de **12 pages à double interligne**, excluant la page titre et les références bibliographiques

Le document comprendra les sections suivantes :

1. Introduction (3 pages) : Présenter le contexte scientifique, les objectifs de l'étude ainsi que les principaux résultats de l'article.

2. Analyse critique de l'article (3 pages) : Évaluer de façon critique les forces, les limites et la portée de l'étude.

3. Proposition de projet de recherche (6 pages) : Rédiger une demande de financement pour un projet visant à tester une hypothèse ou à répondre à une question soulevée par les résultats de l'article.

3.1 Justification et objectifs (1 à 2 pages) : Cette section doit :

- présenter le contexte scientifique du projet proposé ;
- identifier les lacunes dans les connaissances actuelles ;
- démontrer la pertinence et l'importance du projet ;
- formuler clairement une hypothèse de travail ;
- définir de deux à trois objectifs spécifiques.

Les objectifs doivent permettre de tester l'hypothèse proposée et être complémentaires plutôt qu'interdépendants.

3.2 Approche expérimentale (3 à 4 pages)

Pour chacun des objectifs spécifiques :

- justifier sa pertinence ;
- décrire l'approche expérimentale ;
- préciser les résultats attendus ;
- présenter les limites de l'approche et les approches alternatives possibles.

3.3 Conclusion et perspectives (1 page)

Cette section doit :

- résumer les contributions attendues du projet ;
- expliquer pourquoi le projet mérite d'être financé ;
- mettre en évidence son impact potentiel sur le domaine de recherche ;
- présenter les retombées anticipées.

Remise des travaux et pénalités

	Le travail écrit devra être transmis par courriel au professeur responsable de l'article attribué ainsi qu'au Dr Chomont. Tout retard entraînera une pénalité de 5 % de la note finale par jour de retard.
Place du cours dans le programme	Ce cours est offert dans les programmes suivants : Maîtrise en microbiologie et immunologie; Doctorat en pathologie et biologie cellulaire.

Apprentissages visés

Objectifs généraux	1. Mettre à niveau ses connaissances théoriques en virologie (cours magistral) 2. Contribuer à une discussion scientifique de niveau avancé dans un domaine de la virologie (table ronde) 3. Approfondir ses connaissances théoriques et expérimentales à travers la lecture critique d'articles de recherche 4. Développer ses capacités à poursuivre une activité de recherche originale en virologie à travers la conception d'une demande de fonds 5. Acquérir un langage scientifique approprié et des aptitudes à présenter oralement ou par écrit des travaux scientifiques
Objectifs d'apprentissage	1. Approfondir ses connaissances dans le domaine de la virologie, en particulier dans les approches méthodologiques les plus récentes. 2. Participer à des discussions scientifiques animées autour d'une découverte récente ou d'une avancée technologique novatrice dans le domaine de la virologie. 3. Réaliser une analyse critique d'une hypothèse et des données expérimentales présentées dans un article scientifique en virologie. 4. Organiser une synthèse, une analyse critique et les perspectives futures (projet de recherche) découlant de cet article et les présenter oralement et à l'écrit.

Calendrier des séances

3 septembre 2026	Titre	Introduction au cours - Écriture d'une demande de fonds - Mécanismes de réplication virale à l'échelle cellulaire et moléculaire
	Contenus	Donné par Dr Nicolas Chomont et Dr Andrés Finzi
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R05.414 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
10 septembre 2026	Titre	VIH : Biologie moléculaire et pathogenèse
	Contenus	Donné par Dr Nicolas Chomont
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
17 septembre 2026	Titre	Virus Herpès Simplex (herpèsvirus alpha) : Biologie cellulaire et moléculaire
	Contenus	Donné par Dr Roger Lippé

	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
24 septembre 2026	Titre	Virus T-lymphotropique humain : Biologie et pathogénèse
	Contenus	Donné par Dr Benoit Barbeau
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
1 octobre 2026	Titre	Flavivirus émergents : biologie virale et interactions avec l'hôte
	Contenus	Donné par Dr Sébastien Nisole
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
8 octobre 2026	Titre	Cytomégalovirus (herpèsvirus beta)
	Contenus	Donné par Dr Soren Gantt
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
15 octobre 2026	Titre	EBV (herpèsvirus gamma) : Persistance et oncogénèse
	Contenus	Donné par Dr Soren Gantt
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
22 octobre 2026	Titre	Antiviraux et résistance virale Assignation des articles
	Contenus	Donné par Dr Rémi Fromentin
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
29 octobre 2026	Titre	Coronavirus
	Contenus	Donné par Dr Alexandra Tauzin
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
5 novembre 2026	Titre	Hépatites virales
	Contenus	Donné par Dr Naglaa Shoukry
	Activités	09:00 – 11:30 Salle R05.414 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
12 novembre 2026	Titre	Virus Influenza (Orthomyxoviridae)
	Contenus	Donné par Dr Christian Renaud
	Activités	09:00 – 11:30

		Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
19 novembre 2026	Titre Contenus Activités	Virus oncolytiques et leurs applications thérapeutiques Donné par Dr Marie-Claude Bourgeois-Daigneault 09:00 – 11:30 Salle R012.408 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
26 novembre 2026	Titre Contenus Activités	Présentations orales des étudiants Dr B. Barbeau, Dr M.C. Bourgeois-Daigneault, Dr N. Chomont, Dr R. Fromentin, Dr S. Gantt, Dr R. Lippé, Dr S. Nisole, Dr N. Shoukry, Dr A. Tauzin 08:30 – 12:30 Salle xxx au CHUM
3 décembre 2026	Titre Contenus Activités	Virus Ebola Donné par Dr Marceline Côté (par zoom) 09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)
10 décembre 2026	Titre Contenus Activités	Virus émergents: intervention rapide Date limite de remise des travaux écrits Donné par Dr Hugues Charest 09:00 – 11:30 Salle R03.216 au Centre de Recherche du CHUM (CRCHUM)

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 septembre 2026	Activité Objectifs d'apprentissage visés Critères d'évaluation Pondération	Participation aux tables rondes Contribuer à une discussion scientifique de niveau avancé dans le domaine de la virologie Prise de parole spontanée Pertinence des interventions 30%
26 novembre 2026	Activité Objectifs d'apprentissage visés Critères d'évaluation	Présentation orale Apprendre à présenter un article scientifique (contexte, démarche expérimentale, résultats, conclusion) et à identifier ses forces et ses faiblesses conceptuelles ou expérimentales. Proposer une ébauche de projet de recherche qui fera l'objet d'une demande de financement. Introduction de la question ou de l'hypothèse de l'article et présentation des résultats et conclusions

		Présentation des points forts et points faibles de l'étude Présentation de nouvelles avenues de recherche suite à l'étude Qualité des diapositives et de la présentation Réponses aux questions
	Pondération	30%

10 décembre 2026	Activité	Travail écrit
	Objectifs d'apprentissage visés	Produire un travail écrit qui utilise un langage scientifique adéquat, qui se base sur les données de la littérature et qui inclut une analyse critique ainsi qu'une demande de fonds.
	Critères d'évaluation	Qualité du résumé de l'article (introduction sur le sujet, objectifs et résultats principaux) Qualité de la critique de l'article (points forts et points faibles) Qualité du projet de recherche (structure, pertinence, faisabilité, impact)
	Pondération	40%

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

Absence à une évaluation	La justification d'une absence lors d'une séance de table ronde ou lors des présentations par les étudiants est obligatoire. En cas d'absence justifiée pour une séance de table ronde, celle-ci ne sera pas évaluée et seules les notes attribuées lors des autres séances seront prises en compte. En cas d'absence justifiée pour la présentation, il y aura un examen différé dont les modalités seront fixées par le professeur responsable du cours en accord avec le professeur ayant proposé l'article et avec l'étudiant.
Dépôts des travaux	Les travaux écrits sont à envoyer par courriel au professeur ayant proposé l'article, avec Dr Nicolas Chomont en copie.
Qualité de la langue	Les présentations orales peuvent être faites en français ou en anglais. Le travail écrit peut être rédigé en français ou en anglais.
Seuil de réussite exigé	La note de réussite pour ce cours est de 50%

Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription	16 septembre 2026
Date limite d'abandon	6 novembre 2026
Fin du session	23 décembre 2026
Évaluation de l'enseignement	11 décembre 2026
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.	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 Demande d'autorisation pour l'enregistrement d'un cours . 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	Autorisé

Ressources

Ressources obligatoires

Documents	Les articles discutés lors des tables rondes ainsi que ceux qui feront l'objet des présentations orales et des travaux écrits seront disponibles sur StudiUM.
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	Veuillez consulter la bibliothèque.

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](#)

Cadres réglementaires 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

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

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(e) étudiant(e) du cours.