

Information générale

Cours	
Titre	MCB1979-A-H23 - Microbiologie générale
Nombre de crédits	3
Sigle	MCB1979-A-H23
Site StudiUM	MCB1979-A-H23 - Microbiologie générale
Faculté / École / Département	Médecine / Microbiologie, infectiologie et immunologie
Trimestre	Hiver
Année	2023
Mode d'enseignement	En présentiel
Déroulement du cours	<p>Cours théoriques Vendredi 08:00 à 10:00 (13 janvier au 21 avril) Local: Vérifier votre Centre étudiant https://academique-dmz.synchro.umontreal.ca/psc/acprpr9_pub/EMPLOYEE/HMS/c/SA_LEARNER_SERVICES.CLASS_SEARCH.GBL</p> <p>Travaux pratiques 10 séances Groupe A101, lundi 08:30 à 11:30 16 janvier au 27 Mars 2023</p> <p>Groupe A102, lundi 13:30 à 16:30 16 janvier au 27 Mars 2023</p> <p>Groupe A103, vendredi 13:30 à 16:30 13 janvier au 24 Mars 2023</p> <p>Examens Intra 24 février 2023 08:00 à 10:00 Local: Faites votre choix de local sur StudiUM au plus tard le 22 janvier 2023 - Pour faire votre réservation de local, voir semaine du 20 janvier sur StudiUM.</p> <p>Final 28 avril 2023 08:00 à 11:00 Local: Faites votre choix de local sur StudiUM au plus tard le 22 janvier 2023 - Pour faire votre réservation de local, voir semaine du 20 janvier sur StudiUM.</p>
Charge de travail hebdomadaire	<p>2 - 3 - 4</p> <p>Travaux pratiques : 10 séances de 3h au laboratoire d'enseignement ; environ 1h de lecture et de préparation du registre de laboratoire par séance; rédaction de comptes rendus et évaluations.</p>

Enseignant

Dr George Szatmari	Titre	Professeur responsable Professeur agrégé
	Coordonnées	george.szatmari@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. Pour des préoccupations personnelles, me joindre par courriel.
Dr Louis de Repentigny	Titre	Professeur titulaire
	Coordonnées	louis.de.repentigny@umontreal.ca

	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
--	-----------------------	--

Dr Mohamed Hijri	Titre	Professeur titulaire
	Coordonnées	mohamed.hijri@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.

Dr Guy Lemay	Titre	Professeur titulaire
	Coordonnées	guy.lemay@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.

Dr Adnane Sellam	Titre	Professeur sous octroi agrégé
	Coordonnées	adnane.sellam@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.

Personne-ressource

Dr Maxime Raymond	Responsabilité	Coordonnateur de laboratoire Travaux pratiques
	Coordonnées	maxime.raymond.1@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. Merci de prévoir un délai d'au moins 48 heures pour obtenir une réponse. Pour des préoccupations personnelles, me joindre par courriel. Merci de prévoir au moins 48 heures pour une réponse.

TGDE – Premier cycle	Responsabilité	Technicienne en gestion des dossiers étudiants
	Coordonnées	tgde-1er-cycle@microim.umontreal.ca
	Disponibilités	Par courriel

Description du cours

Description simple	Introduction aux méthodes d'étude des bactéries, des levures et des virus. Morphologie, physiologie, génétique. Introduction à l'immunologie; antigènes, anticorps, applications. Remarques: Travaux pratiques en relation avec les sujets théoriques.
Description détaillée	Cours d'introduction à la microbiologie par l'apprentissage de concepts de base de la bactériologie, de l'immunologie, de la mycologie et de la virologie. Les cours théoriques sont accompagnés de séances de travaux pratiques explorant les concepts abordés lors des cours théoriques. Apprentissage des techniques de base en laboratoire de microbiologie, de façon à pouvoir isoler, cultiver, dénombrer, caractériser et identifier des échantillons microbiens. Après avoir complété ce cours, l'étudiant sera en mesure de suivre des cours spécialisés en bactériologie, immunologie, mycologie et virologie.

Place du cours dans le programme

Cours hors-programme

Cours **obligatoire** pour les étudiants au baccalauréat en sciences biologiques

Cours **obligatoire** pour les étudiants au baccalauréat en biochimie et médecine

moléculaire

Cours **obligatoire** pour les étudiants au baccalauréat en sciences biomédicales

Cours **obligatoire** pour les étudiants au baccalauréat en enseignement des sciences et des technologies au secondaire ? orientation biologie

Cours à option pour les étudiants au baccalauréat en chimie

Cours à option pour les étudiants au baccalauréat en informatique

Cours à option pour les étudiants au baccalauréat en bio-informatique

Cours à option pour les étudiants de majeure en chimie

Cours à option pour les étudiants de mineure en chimie

Cours à option pour les étudiants de majeure en informatique

Cours à option pour les étudiants de mineure en informatique

Cours à option pour les étudiants de majeure en sciences biologiques

Cours à option pour les étudiants de mineure en sciences biologiques

Apprentissages visés

Objectifs généraux

De façon générale, le cours :

- Initie les étudiants aux concepts de base, à la classification et à la nomenclature utilisée en microbiologie
- Initie les étudiants à la structure et à la culture des bactéries et des moyens physiques et chimiques de contrôle microbiologique
- Initie les étudiants aux concepts de base d'immunologie et de virologie
- Vise à préparer les étudiants au travail de laboratoire en microbiologie

Objectifs d'apprentissage

À la fin du cours, les étudiants seront :

- En mesure d'expliquer les notions fondamentales et d'utiliser adéquatement la nomenclature en microbiologie
- En mesure d'expliquer les notions fondamentales d'immunologie et de virologie
- En mesure de déterminer les conditions de croissance bactérienne et la pertinence d'un traitement physique ou chimique antibactérien
- Aptes à travailler adéquatement en laboratoire de microbiologie
- Aptes à planifier, compléter, analyser et communiquer adéquatement les résultats d'une expérience en laboratoire en incluant les contrôles expérimentaux adéquats

Calendrier des séances

13 janvier 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 1 (Groupe A103)

		A. Examen macroscopique de milieux de culture et de cultures microbiennes B. Observation microscopique I (coloration simple) C. Isolement de microorganismes I
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 1 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitres 1 et 2.
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages des chapitres 1 et 2 du manuel de TP
	Évaluation	Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 2 du manuel de TP. Avant 23:59 le 12 janvier 2023 Préparation à la séance 1 Schéma conceptuel Séance 1
		Pendant et après la séance Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats

13 janvier 2023	Titre	Dr George Szatmari
	Contenus	Description du cours. Histoire de la microbiologie, classification et nomenclature.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00

16 janvier 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 1 (Groupe A102) A. Examen macroscopique de milieux de culture et de cultures microbiennes B. Observation microscopique I (coloration simple) C. Isolement de microorganismes I
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 1 (Groupe A102)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitres 1 et 2.
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages des chapitres 1 et 2 du manuel de TP
	Évaluation	Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 2 du manuel de TP. Avant 23:59 le 15 janvier 2023 Préparation à la séance 1 Schéma conceptuel Séance 1

		<p>Pendant et après la séance</p> <p>Sécurité au laboratoire</p> <p>Registre de laboratoire</p> <p>Exactitude des résultats</p>
16 janvier 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p> <p>Lectures et travaux</p> <p>Évaluation formative</p> <p>Évaluation</p>	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 1 (Groupe A101)</p> <p>A. Examen macroscopique de milieux de culture et de cultures microbiennes</p> <p>B. Observation microscopique I (coloration simple)</p> <p>C. Isolement de microorganismes I</p> <p>Travaux pratiques</p> <p>08:30 à 11:30</p> <p>Séance 1 (Groupe A101)</p> <p>Avant la séance :</p> <p>Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitres 1 et 2.</p> <p>Avant la séance:</p> <p>Se référer au Tableau Préparation des apprentissages des chapitres 1 et 2 du manuel de TP</p> <p>Après la séance:</p> <p>Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 2 du manuel de TP.</p> <p>Avant 32:59 le 15 janvier 2023</p> <p>Préparation à la séance 1</p> <p>Schéma conceptuel Séance 1</p> <p>Pendant et après la séance</p> <p>Sécurité au laboratoire</p> <p>Registre de laboratoire</p> <p>Exactitude des résultats</p>
20 janvier 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p>	<p>Dr George Szatmari</p> <p>Structure et composition des bactéries.</p> <p>Cours théorique</p> <p>08:00 à 10:00</p>
20 janvier 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p> <p>Lectures et travaux</p> <p>Évaluation formative</p>	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 2 (Groupe A103)</p> <p>A. Observation microscopique II (coloration de Gram)</p> <p>B. Isolement de microorganismes II</p> <p>C. Recherche de microorganismes dans notre environnement immédiat</p> <p>D. Visite des laboratoires de microbiologie</p> <p>Travaux pratiques</p> <p>13:30 à 16:30</p> <p>Séance 2 (Groupe A103)</p> <p>Avant la séance :</p> <p>Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 3.</p> <p>Avant la séance:</p>

		Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 3 du manuel de TP
	Évaluation	<p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 3 du manuel de TP</p> <p>Avant 23:59 le 19 janvier 2023: Préparation à la séance 2 Schéma conceptuel Séance 2</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Durant la séance: Ponctualité, attitude, registre et résultats</p> <p>Après la séance: Rapport de laboratoire 1</p>

23 janvier 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	<p>SÉANCE 2 (Groupe A101)</p> <p>A. Observation microscopique II (coloration de Gram)</p> <p>B. Isolement de microorganismes II</p> <p>C. Recherche de microorganismes dans notre environnement immédiat</p> <p>D. Visite des laboratoires de microbiologie</p>
	Activités	<p>Travaux pratiques</p> <p>08:30 à 11:30</p> <p>Séance 2 (Groupe A101)</p>
	Lectures et travaux	<p>Avant la séance :</p> <p>Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 3</p>
	Évaluation formative	<p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 3 du manuel de TP</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 3 du manuel de TP.</p>
	Évaluation	<p>Avant 23:59 le 22 janvier 2023: Préparation à la séance 2 Schéma conceptuel Séance 2</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Durant la séance: Ponctualité, attitude, registre et résultats</p> <p>Après la séance:</p>

		Rapport de laboratoire 1
23 janvier 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 2 (Groupe A102) A. Observation microscopique II (coloration de Gram) B. Isolement de microorganismes II C. Recherche de microorganismes dans notre environnement immédiat D. Visite des laboratoires de microbiologie
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 2 (Groupe A102)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 3.
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 3 du manuel de TP Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 3 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 22 janvier 2023: Préparation à la séance 2 Schéma conceptuel Séance 2 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats Durant la séance: Ponctualité, attitude, registre et résultats Après la séance: Rapport de laboratoire 1
	Titre	Dr George Szatmari
	Contenus	Nutrition et croissance des microorganismes.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
27 janvier 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 3 (Groupe A103) A. Observation microscopique III (coloration de Gram) B. Isolement de microorganismes III C. Besoins nutritifs des bactéries
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 3 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 4
	Évaluation formative	Avant la séance:

		<p>Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 4 du manuel de TP</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 4 du manuel de TP</p> <p>Évaluation Avant 23:59 le 26 janvier 2023 Préparation à la séance 3 Schéma conceptuel Séance 3</p> <p>Pendant et après la séance Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p>
30 janvier 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p> <p>Lectures et travaux</p> <p>Évaluation formative</p> <p>Évaluation</p>	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 3 (Groupe A101) A. Observation microscopique III (coloration de Gram) B. Isolement de microorganismes III C. Besoins nutritifs des bactéries</p> <p>Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 3 (Groupe A101)</p> <p>Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 4</p> <p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 4 du manuel de TP</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 4 du manuel de TP</p> <p>Avant 23:59 le 29 janvier 2023 Préparation à la séance 3 Schéma conceptuel Séance 3</p> <p>Pendant et après la séance Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p>
30 janvier 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p> <p>Lectures et travaux</p> <p>Évaluation formative</p>	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 3 (Groupe A102) A. Observation microscopique III (coloration de Gram) B. Isolement de microorganismes III C. Besoins nutritifs des bactéries</p> <p>Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 3 (Groupe A102)</p> <p>Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 4</p> <p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 4 du manuel de TP.</p>

	<p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 4 du manuel de TP.</p> <p>Évaluation Avant 23:59 le 29 janvier 2023 Préparation à la séance 3 Schéma conceptuel Séance 3</p> <p>Pendant et après la séance Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p>
<p>3 février 2023</p>	<p>Titre Dr George Szatmari</p> <p>Contenus La lutte contre les microbes : Action des agents physiques et chimiques.</p> <p>Activités Cours théorique 08:00 à 10:00</p>
<p>3 février 2023</p>	<p>Titre Dr Maxime Raymond</p> <p>Contenus SÉANCE 4 (Groupe A103) A. Observation microscopique IV (coloration de Gram) B. Action des bactéries sur les substrats (identification biochimique) C. Repiquage de cultures I</p> <p>Activités Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 4 (Groupe A103)</p> <p>Lectures et travaux Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 5</p> <p>Évaluation formative Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 5 du manuel de TP.</p> <p>Évaluation Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 5 du manuel de TP. Avant 23:59 le 02 février 2023: Préparation à la séance 4 Schéma conceptuel Séance 4</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Rapport de laboratoire 2</p>
<p>6 février 2023</p>	<p>Titre Dr Maxime Raymond</p> <p>Contenus SÉANCE 4 (Groupe A101) A. Observation microscopique IV (coloration de Gram) B. Action des bactéries sur les substrats (identification</p>

		biochimique) C. Repiquage de cultures I
	Activités	Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 4 (Groupe A101)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 5
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 5 du manuel de TP.
		Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 5 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 05 février 2023: Préparation à la séance 4 Schéma conceptuel Séance 4
		Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats
		Après la séance: Rapport de laboratoire 2

6 février 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 4 (Groupe A102) A. Observation microscopique IV (coloration de Gram) B. Action des bactéries sur les substrats (identification biochimique) C. Repiquage de cultures I
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 4 (Groupe A102)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 5
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 5 du manuel de TP.
		Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 5 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 05 février 2023: Préparation à la séance 4 Schéma conceptuel Séance 4
		Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats
		Après la séance:

		Rapport de laboratoire 2
10 février 2023	Titre	Dr George Szatmari
	Contenus	Antibiotiques et relations hôte-microorganismes.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
10 février 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 5 (A103) A. Transfert génétique entre deux bactéries B. Aérobiose et anaérobiose C. Repiquage de cultures II
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 5 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 6
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 6 du manuel de TP
	Évaluation	Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 6 du manuel de TP
		Avant 23:59 le 9 février 2023: Préparation à la séance 5 Schéma conceptuel Séance 5
Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats		
	Après la séance: Questionnaire 1	
13 février 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 5 (A101) A. Transfert génétique entre deux bactéries B. Aérobiose et anaérobiose C. Repiquage de cultures II
	Activités	Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 5 (Groupe A101)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 6
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 6 du manuel de TP
	Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du	

	Évaluation	<p>chapitre 6 du manuel de TP</p> <p>Avant 23:59 le 12 février 2023: Préparation à la séance 5 Schéma conceptuel Séance 5</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Questionnaire 1</p>
13 février 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p> <p>Lectures et travaux</p> <p>Évaluation formative</p> <p>Évaluation</p>	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 5 (A102) A. Transfert génétique entre deux bactéries B. Aérobiose et anaérobiose C. Repiquage de cultures II</p> <p>Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 5 (Groupe A102)</p> <p>Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 6</p> <p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 6 du manuel de TP</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 6 du manuel de TP</p> <p>Avant 23:59 le 12 février 2023: Préparation à la séance 5 Schéma conceptuel Séance 5</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Questionnaire 1</p>
17 février 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p> <p>Activités</p>	<p>Dr Georges Szatmari</p> <p>Génétique bactérienne.</p> <p>Cours théorique 08:00 à 10:00</p>
17 février 2023	<p>Titre</p> <p>Contenus</p>	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 6 (Groupe A103) A. Observation microscopique V (coloration de spores bactériennes) B. Action des rayons ultraviolets sur les bactéries C. Action des températures élevées sur les bactéries</p>

	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 6 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 7
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 7 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 7 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 16 février 2023: Préparation à la séance 6 Schéma conceptuel Séance 6 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats

20 février 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 6 (Groupe A102) A. Observation microscopique V (coloration de spores bactériennes) B. Action des rayons ultraviolets sur les bactéries C. Action des températures élevées sur les bactéries
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 6 (Groupe A102)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 7
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 7 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 7 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 19 février 2023: Préparation à la séance 6 Schéma conceptuel Séance 6 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats

20 février 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 6 (Groupe A101) A. Observation microscopique V (coloration de spores bactériennes) B. Action des rayons ultraviolets sur les bactéries C. Action des températures élevées sur les bactéries

	Activités	Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 6 (Groupe A101)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 7
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 7 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 7 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 19 février 2023: Préparation à la séance 6 Schéma conceptuel Séance 6 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats
24 février 2023	Contenus	Examen intra
	Activités	Examen intra - En présentiel 08:00 à 10:00
	Évaluation	Examen intra 30% Questions à choix multiples couvrant la matière du 13 janvier au 17 février inclusivement.
24 février 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 7 (Groupe A103) A. Observation microscopique VI (état frais) B. Filtration bactériologique C. Isolement de microorganismes IV
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 7 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 8.
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 8 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 8 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 23 février 2023: Préparation à la séance 7 Schéma conceptuel Séance 7 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats

		Après la séance: Rapport de laboratoire 3
27 février 2023	Contenus Activités	Semaine de lecture Semaine de lecture
3 mars 2023	Contenus Activités	Semaine de lecture Semaine de lecture
6 mars 2023	Titre Contenus Activités Lectures et travaux Évaluation formative Évaluation	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 7 (Groupe A101) A. Observation microscopique VI (état frais) B. Filtration bactériologique C. Isolement de microorganismes IV</p> <p>Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 7 (Groupe A101)</p> <p>Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 8.</p> <p>Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 8 du manuel de TP.</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 8 du manuel de TP.</p> <p>Avant 23:59 le 5 Mars 2023: Préparation à la séance 7 Schéma conceptuel Séance 7</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Rapport de laboratoire 3</p>
6 mars 2023	Titre Contenus Activités Lectures et travaux Évaluation formative	<p>Dr Maxime Raymond</p> <p>SÉANCE 7 (Groupe A102) A. Observation microscopique VI (état frais) B. Filtration bactériologique C. Isolement de microorganismes IV</p> <p>Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 2 (Groupe A102)</p> <p>Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 8.</p> <p>Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 8 du manuel de TP.</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 8 du manuel de TP.</p>

	Évaluation	<p>Avant 23:59 le 5 Mars 2023: Préparation à la séance 7 Schéma conceptuel Séance 7</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Rapport de laboratoire 3</p>
10 mars 2023	Titre	Dr Mohamed Hijri
	Contenus	Microbiologie industrielle et environnementale.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
10 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	<p>SÉANCE 8 (Groupe A103)</p> <p>A. Action de substances chimiques sur les bactéries B. Action de substances produites par des microorganismes C. Test de coloration de Gram et test d'isolement par striations</p>
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 3 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 9
	Évaluation formative	<p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 9 du manuel de TP.</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 9 du manuel de TP.</p>
	Évaluation	<p>Avant 23:59 le 9 mars 2023: Préparation à la séance 8 Schéma conceptuel Séance 8</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p>
13 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	<p>SÉANCE 8 (Groupe A101)</p> <p>A. Action de substances chimiques sur les bactéries B. Action de substances produites par des microorganismes C. Test de coloration de Gram et test d'isolement par striations</p>

	Activités	Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 3 (Groupe A101) Section A101 Groupe B
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 9
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 9 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 9 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 12 mars 2023: Préparation à la séance 8 Schéma conceptuel Séance 8 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats
13 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 8 (Groupe A102) A. Action de substances chimiques sur les bactéries B. Action de substances produites par des microorganismes C. Test de coloration de Gram et test d'isolement par striations
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 3 (Groupe A102)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 9
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 9 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 9 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 12 mars 2023: Préparation à la séance 8 Schéma conceptuel Séance 8 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats
17 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 9 (Groupe A103) A. Précipitation B. Observation macroscopique et microscopique de

		levures et moisissures C. Identification d'une moisissure inconnue
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 9 (groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 10
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 10 du manuel de TP.
	Évaluation	Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 10 du manuel de TP. Avant 23:59 le 16 mars 2023: Préparation à la séance 9 Schéma conceptuel Séance 9 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats

17 mars 2023	Titre	Dr Louis de Repentigny
	Contenus	Immunologie innée.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00

20 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 9 (Groupe A101) A. Précipitation B. Observation macroscopique et microscopique de levures et moisissures C. Identification d'une moisissure inconnue
	Activités	Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 9 (Groupe A101)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 10
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 10 du manuel de TP.
Évaluation	Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 10 du manuel de TP. Avant 23:59 le 19 mars 2023: Préparation à la séance 9 Schéma conceptuel Séance 9 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire	

		Exactitude des résultats
20 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 9 (Groupe A102) A. Précipitation B. Observation macroscopique et microscopique de levures et moisissures C. Identification d'une moisissure inconnue
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 4 Section A102 Groupe B
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 10
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 10 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 10 du manuel de TP.
	Évaluation	Avant 23:59 le 17 mars 2023: Préparation à la séance 9 Schéma conceptuel Séance 9 Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats
24 mars 2023	Titre	Dr Louis de Repentigny
	Contenus	Immunologie adaptative.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
24 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	SÉANCE 10 (Groupe A103) A. Agglutination B. Lyse immune C. Action des bactériophages sur les bactéries D. Action des virus sur les cellules de mammifères
	Activités	Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 10 (Groupe A103)
	Lectures et travaux	Avant la séance : Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 11
	Évaluation formative	Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 11 du manuel de TP. Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du

	Évaluation	<p>chapitre 11 du manuel de TP.</p> <p>Avant 23:59 le 23 mars 2023: Préparation à la séance 10 Schéma conceptuel Séance 10</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Questionnaire 2</p>
--	-------------------	---

27 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	<p>SÉANCE 10 (Groupe A101)</p> <p>A. Agglutination B. Lyse immune C. Action des bactériophages sur les bactéries D. Action des virus sur les cellules de mammifères</p>
	Activités	<p>Travaux pratiques 08:30 à 11:30 Séance 10 (Groupe A101)</p>
	Lectures et travaux	<p>Avant la séance :</p> <p>Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 11</p>
	Évaluation formative	<p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 11 du manuel de TP.</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 11 du manuel de TP.</p>
	Évaluation	<p>Avant 23:59 le 26 mars 2023: Préparation à la séance 10 Schéma conceptuel Séance 10</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Questionnaire 2</p>

27 mars 2023	Titre	Dr Maxime Raymond
	Contenus	<p>SÉANCE 10 (Groupe A102)</p> <p>A. Agglutination B. Lyse immune C. Action des bactériophages sur les bactéries D. Action des virus sur les cellules de mammifères</p>
	Activités	<p>Travaux pratiques 13:30 à 16:30 Séance 5 (Groupe A102)</p>
	Lectures et travaux	<p>Avant la séance :</p> <p>Manuel de travaux pratiques MCB1979 H23, Chapitre 11</p>

	Évaluation formative	<p>Avant la séance: Se référer au Tableau Préparation des apprentissages du chapitre 11 du manuel de TP.</p> <p>Après la séance: Se référer au Tableau Intégration des apprentissages du chapitre 11 du manuel de TP.</p>
	Évaluation	<p>Avant 23:59 le 26 mars 2023: Préparation à la séance 10 Schéma conceptuel Séance 10</p> <p>Pendant la séance: Sécurité au laboratoire Registre de laboratoire Exactitude des résultats</p> <p>Après la séance: Questionnaire 2</p>
31 mars 2023	Titre	Dr Guy Lemay
	Contenus	Virologie I : Nature, structure, diversité et réplication des virus. Interactions virus-cellules. Interactions virus-cellules.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
7 avril 2023	Contenus	Congé Pascal
	Activités	Congé Pascal
14 avril 2023	Titre	Dr Guy Lemay
	Contenus	Virologie II : Interactions virus-hôte. Types d'infection virale et pathogenèse virale.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
21 avril 2023	Titre	Dr Adnane Sellam
	Contenus	Les mycètes et les protistes.
	Activités	Cours théorique 08:00 à 10:00
28 avril 2023	Contenus	Examen final
	Activités	Examen final - En présentiel 08:00 à 11:00
	Évaluation	Examen final 45% Questions à choix multiples couvrant la matière du 10 mars au 21 avril inclusivement, ainsi que des questions sur les travaux pratiques.

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

5 janvier 2023	Activité	Pondération totale du cours
	Objectifs d'apprentissage visés	30% examen intra 45% examen final 25% travaux pratiques
	Pondération	100%
13 janvier 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 1-Groupe A103): Attitude Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	0 % ; la note obtenue est non contributive à la pondération du cours, mais constitue une pratique pour Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10).
16 janvier 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 1-Groupes A101 et A102): Attitude Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	0 % ; la note obtenue est non contributive à la pondération du cours, mais constitue une pratique pour Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10).

20 janvier 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 2-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5%
23 janvier 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 2-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
26 janvier 2023	Activité	Avant 23h59 Rapport de laboratoire 1 (Groupe A103)
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à respecter des normes de présentation Capacité à exécuter une recherche bibliographique Capacité à traiter et présenter les informations clairement
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Recherche pertinente d'information Justesse des réponses. Communication efficace selon le modèle de publication du domaine de la microbiologie les manipulations effectuées et les résultats de laboratoire obtenus.
	Pondération	3 %

27 janvier 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 3-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
29 janvier 2023	Activité	Avant 23:59 Rapport de laboratoire 1 (Groupes A101 et A102)
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à respecter des normes de présentation Capacité à exécuter une recherche bibliographique Capacité à traiter et présenter les informations clairement
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Recherche pertinente d'information Justesse des réponses. Communication efficace selon le modèle de publication du domaine de la microbiologie les manipulations effectuées et les résultats de laboratoire obtenus.
	Pondération	3 %
30 janvier 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 3-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
3 février 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance

		<p>4-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux</p>
	Objectifs d'apprentissage visés	<p>Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire</p>
	Critères d'évaluation	<p>Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes</p>
	Pondération	<p>Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %</p>
6 février 2023	Activité	<p>Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 4-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux</p>
	Objectifs d'apprentissage visés	<p>Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire</p>
	Critères d'évaluation	<p>Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes</p>
	Pondération	<p>Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %</p>
9 février 2023	Activité	<p>Avant 23:59 Rapport de laboratoire 2 (Groupe A103)</p>
	Objectifs d'apprentissage visés	<p>Capacité à analyser des résultats expérimentaux Capacité à respecter des normes de présentation Capacité à exécuter une recherche bibliographique Capacité à traiter et présenter les informations clairement</p>
	Critères d'évaluation	<p>Agencement logique des idées Recherche pertinente d'information Justesse des réponses. Communication efficace selon le modèle de publication du domaine de la microbiologie les manipulations effectuées et les résultats de laboratoire obtenus.</p>
	Pondération	<p>4 %</p>
10 février 2023	Activité	<p>Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance</p>

		5-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
12 février 2023	Activité	Avant 23:59 Rapport de laboratoire 2 (Groupes A101 et A102)
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à analyser des résultats expérimentaux Capacité à respecter des normes de présentation Capacité à exécuter une recherche bibliographique Capacité à traiter et présenter les informations clairement
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Recherche pertinente d'information Justesse des réponses. Communication efficace selon le modèle de publication du domaine de la microbiologie les manipulations effectuées et les résultats de laboratoire obtenus.
	Pondération	4 %
13 février 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 5-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
16 février 2023	Activité	Avant 23:59

	Objectifs d'apprentissage visés	Questionnaire 1-Travaux pratiques (Groupe A103) Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Justesse des réponses
	Pondération	2 %
17 février 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 6-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
19 février 2023	Activité	Avant 23:59 Questionnaire 1-Travaux pratiques (Groupes A101 et A102)
	Objectifs d'apprentissage visés	Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Justesse des réponses
	Pondération	2 %
20 février 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 6-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats

	Pondération	Justesse des réponses Respect des règles et des consignes Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
24 février 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 7-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
24 février 2023	Activité	Examen intra 08:00 à 10:00 En présentiel
	Objectifs d'apprentissage visés	Questions théoriques à choix multiples qui mesurent la compréhension de la matière du 13 janvier au 17 février inclusivement.
	Critères d'évaluation	Justesse de la réponse
	Pondération	30 %
6 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 7-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %

10 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 8-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
10 mars 2023	Activité	Tests de coloration de Gram et d'isolement par striations (Groupe A103)
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des techniques couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des techniques utilisées Respect des règles et des consignes
	Pondération	2 %
13 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 8-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
13 mars 2023	Activité	Tests de coloration de Gram et d'isolement par striations (Groupes A101 et A102)

	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des techniques couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des techniques utilisées Respect des règles et des consignes
	Pondération	2 %
16 mars 2023	Activité	Avant 23:59 Rapport de laboratoire 3 (Groupe A103)
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à analyser des résultats expérimentaux Capacité à respecter des normes de présentation Capacité à exécuter une recherche bibliographique Capacité à traiter et présenter les informations clairement
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Recherche pertinente d'information Justesse des réponses. Communication efficace selon le modèle de publication du domaine de la microbiologie les manipulations effectuées et les résultats de laboratoire obtenus.
	Pondération	7 %
17 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 9-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
19 mars 2023	Activité	Avant 23:59 Rapport de laboratoire 3 (Groupes A101 et A102)
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à analyser des résultats expérimentaux Capacité à respecter des normes de présentation Capacité à exécuter une recherche bibliographique Capacité à traiter et présenter les informations clairement
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Recherche pertinente d'information Justesse des réponses. Communication efficace selon le modèle de publication du

		domaine de la microbiologie les manipulations effectuées et les résultats de laboratoire obtenus.
	Pondération	7 %
20 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 9-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
24 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 10-Groupe A103): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %
27 mars 2023	Activité	Préparation et réalisation du travail de laboratoire (Séance 10-Groupes A101 et A102): Attitude en laboratoire Préparation du schéma et tenue du registre Résultats expérimentaux
	Objectifs d'apprentissage visés	Capacité à se préparer à des séances de travaux pratiques et à produire un schéma de concept Capacité à tenir un registre de laboratoire selon des critères préétablis Capacité à mener à terme une expérience en laboratoire

		Capacité à appliquer les règles de sécurité en laboratoire Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Exactitude des résultats Justesse des réponses Respect des règles et des consignes
	Pondération	Contributoire au total de Préparation, registre et résultats (Séances 2 à 10): 5 %

30 mars 2023	Activité	Avant 23:59 Questionnaire 2-Travaux pratiques (Groupe A103)
	Objectifs d'apprentissage visés	Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Justesse des réponses
	Pondération	2 %

2 avril 2023	Activité	Avant 23:59 Questionnaire 2-Travaux pratiques (Groupes A101 et A102)
	Objectifs d'apprentissage visés	Compréhension des concepts expérimentaux Capacité à réaliser des calculs couramment exécutés en laboratoire
	Critères d'évaluation	Agencement logique des idées Justesse des réponses
	Pondération	2 %

28 avril 2023	Activité	Examen final 08:00 à 11:00 En présentiel
	Objectifs d'apprentissage visés	Questions théoriques à choix multiples qui mesurent la compréhension de la matière du 10 mars au 21 avril inclusivement ainsi que sur les travaux pratiques.
	Critères d'évaluation	Justesse de la réponse
	Pondération	45 %

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	Toute absence à une évaluation ou lors d'un cours comportant une évaluation doit être justifiée en utilisant le formulaire approprié (CHE_Absence_Évaluation ou CHE_Absence_Cours) 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.
	Absence à une séance de travaux pratiques La présence aux séances de travaux pratiques est obligatoire. Une absence

	<p>non motivée à une séance de travaux pratiques entraîne une pénalité automatique de 20% sur la note finale des travaux pratiques.</p> <p>Retard à une séance de travaux pratiques: L'accès au laboratoire d'enseignement est permis 30 minutes avant l'heure indiquée de début du cours. Aucun retard n'est permis. Après l'heure de début de la séance, l'accès au laboratoire sera refusé et une absence sera enregistrée.</p> <p>Veuillez noter que les expériences sont conçues de manière à être complétées à l'intérieur du temps imparti pour chaque séance. À la fin de la période, les étudiants doivent quitter le laboratoire.</p> <p>Une pénalité pouvant atteindre 5% de la note finale des travaux pratiques est appliquée pour tout manquement aux règles de sécurité en laboratoire et/ou pour toute place qui n'est pas nettoyée et désinfectée à la fin de la séance de travaux pratiques.</p> <p>Un manquement grave ou récurrent aux règles de sécurité en laboratoire entraîne l'exclusion du laboratoire.</p> <p>Aucune séance ne peut être reprise.</p> <p>Tout travail (rapport/questionnaire/résumé ou autre) doit être remis malgré une absence.</p>
Dépôts des travaux	<p>Les travaux doivent être remis (afficher « remis pour évaluation ») sur StudiUM avant la date de tombée indiquée, sans quoi les pénalités pour retard seront imposées. Ceux qui ne peuvent respecter la date de remise des travaux doivent le motiver par écrit, en complétant le formulaire CHE_Délai_remise_travail sous la tuile Vos formulaires disponible dans votre Centre étudiant et fournir les pièces justificatives.</p> <p>Un retard non motivé dans la remise des travaux (rapports) entraîne 10 % de pénalité sur la note du travail pour un retard de moins de 24 heures (incluant samedi et dimanche). À partir de 24 heures et plus de retard, la note 0 est attribuée pour le travail. Ceci inclut aussi tout travail demeuré à l'état de « brouillon (non remis) ». Aucun rappel ne sera effectué. Il est donc de votre responsabilité de remettre à temps vos travaux. Les résultats et les registres de laboratoire doivent être présentés promptement suite à la formulation de la demande par l'auxiliaire d'enseignement ou par les coordonnateurs de laboratoire, faute de quoi la note 0 sera attribuée.</p> <p>La correction des travaux est effectuée à l'aveugle. Les questions concernant la correction et les commentaires doivent être adressées à votre auxiliaire d'enseignement.</p>
Matériel autorisé	<p>Aucune documentation autorisée pour les examens (intra, final et de travaux pratiques).</p> <p>Recension des écrits nécessaire lors de la rédaction des rapports de laboratoire.</p>
Qualité de la langue	<p>Les travaux doivent être présentés en français. La qualité de la langue française et la capacité à utiliser la terminologie adéquate sont évaluées. Un texte jugé incompréhensible par le correcteur pourra être pénalisé jusqu'à concurrence de 10% de la note du travail.</p>
Seuil de réussite exigé	<p>D (50%)</p> <p>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.</p>

Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription	24 janvier 2023
Date limite d'abandon	17 mars 2023

Fin du trimestre 28 avril 2023
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	<p>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</p> <p>Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.</p>
Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents	<p>Cours théorique Permis.</p> <p>Travaux pratiques Les ordinateurs, tablettes, téléphones intelligents et autres supports technologiques sont interdits au laboratoire d'enseignement par l'Agence de santé publique du Canada pour des raisons de gestion du risque biologique et de biosécurité.</p> <p>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.</p> <p>Pour accéder à votre environnement d'apprentissage StudiUM, il est recommandé d'utiliser le navigateur Chrome de Google ou encore Firefox de Mozilla.</p> <p>Pour accéder aux ressources de la bibliothèque, vous devez installer le Proxy de l'UdeM sur votre appareil.</p> <p>Par ailleurs, en tant qu'étudiant de l'UdeM, vous pouvez télécharger gratuitement la suite Office 360.</p>

Ressources

Ressources obligatoires

Documents

Manuel de travaux pratiques **MCB1979 - Microbiologie générale H23**, disponible sur StudiUM. Ce manuel est remis à jour annuellement.

Notes de cours (sur StudiUM)

Ouvrages en réserve à la bibliothèque
Équipement (matériel)

Sans objet

Travaux pratiques

- Sarrau clairement identifié au nom de l'étudiant au niveau du col ou de la poche (thorax), dédié au travail au laboratoire T-600, ne pouvant quitter le laboratoire avant d'avoir subi une décontamination à la fin de la session. Vous serez avisé de la période de récupération. Disponible à la Librairie Scientifique et médicale (L-315 du pavillon Roger-Gaudry).
- Grand sac de plastique durable à glissière, clairement identifié au nom de l'étudiant, de sa place au laboratoire et du sigle du cours, pour le rangement du sarrau au laboratoire, à la fin de chaque séance.
- Manuel de travaux pratiques **MCB1979 - Microbiologie générale H23**
- Lunette de protection
- Registre de laboratoire
- Calculatrice
- Marqueur permanent à pointe fine
- Stylo à encre bleue ou noire non-effaçable

Les manteaux, sacs et appareils électroniques sont interdits d'accès au laboratoire T-600 pour des raisons de gestion du risque biologique, tel qu'exigé par l'Agence de santé publique du Canada.

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 MCB1979

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 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

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:

.....

.....

Ainsi, veuillez noter qu'aucune modification de la note ne sera effectuée en cours de trimestre. Seule la TGDE est habilitée à recevoir vos demandes de consultation et de révision, et ce, en fin de trimestre. Seul le directeur du département est habilité à acquiescer à une demande de révision.

[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