

Plan de cours



Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO2110	Trimestre Hiver 2022
Titre du cours	Travaux pratiques de biologie moléculaire	
Crédits	2	
Lieu	À distance (13:00 – 18h00; variable)	

Professeur	Rachid Benhamman
Courriel	Rachid.Benhamman@umontreal.ca
Disponibilités	Des disponibilités sur Teams seront indiquées sur StudiUM.

HORAIRE				
Séances	Expériences	Dates		
		Gr. A201	Gr. B201	Gr. C201
I	Expression génique/Mini-prep	18 janvier	25 janvier	01 février
II	Réaction de séquençage/Extraction protéique	15 février	15 février	15 février
III	<i>Pull down</i> / SDS-PAGE/Transfert des protéines	22 février	22 février	22 février
IV	Immunobuvardage de type Western	08 mars	08 mars	08 mars
V	Révision de l'ensemble des expériences	15 mars	15 mars	15 mars

ÉVALUATION				
Modes d'évaluation	Pondération	Dates de remise		
		Groupe A201	Groupe B201	Groupe C201
Rapport – Partie A	20%	08 mars	08 mars	08 mars
Rapport – Partie B	30%	29 mars	29 mars	29 mars
Cahier de laboratoire	5%	Toutes les séances		
Quiz	45%	---	---	---

BUT DU COURS

Au cours de la session, les étudiants étudieront l'interaction entre différentes protéines impliquées dans l'endocytose en utilisant diverses techniques de base couramment utilisées dans le domaine de la biologie moléculaire.

FORMAT DU COURS – VERSION 2022

Cours à distance.

- L'objectif de ce cours est d'assurer une compréhension théorique et technique des méthodes utilisées en biologie moléculaire via des capsules vidéo et des activités en groupe, ainsi que sur l'analyse de résultats. Les étudiants réaliseront un rapport scientifique complet à l'aide de résultats bruts qui leur seront fournis.
- Les étudiants seront amenés à travailler de manière coopérative lors des activités synchrones, ainsi que de manière autonome (en binôme) pendant la période du cours et en dehors de cette période. Des périodes de discussion en équipe et en groupe avec l'équipe d'enseignement seront donc à l'horaire chaque séance.

Les étudiants doivent respecter la netiquette en tout temps et faire attention aux droits d'auteur des ressources qu'ils utiliseront.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

Au terme de ce cours, les étudiants devraient être en mesure de :

- Comprendre et expliquer les techniques de base suivantes utilisées dans le domaine de la biologie moléculaire:
 - Transformation bactérienne,
 - Extraction d'ADN plasmidique et génomique,
 - Amplification par PCR,
 - Électrophorèse d'ADN sur gel,
 - Extraction et électrophorèse de protéines sur gel,
 - Transfert de protéines,
 - Détection par Western blot.

- Rédiger une revue de la littérature.
- Maîtriser les différentes sections d'un rapport scientifique.

RESSOURCES DOCUMENTAIRE DE LA BIBLIOTHÈQUE ÉPC BIOLOGIE :
Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours Catalogue Atrium : www.bib.umontreal.ca/Atrium/
Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques, Répertoire Maestro : www.bib.umontreal.ca/Maestro/ (catégorie Sciences /sous-catégorie Sciences biologiques)
Pour consulter des guides sur les ressources en bibliothèque et une sélection de sites Web en biologie Ressources en sciences biologiques : www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm
Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire Guide d'aide à la recherche : www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf

