

BIO4050/BIO4060 – MCB4050/MCB4060 CHEMINEMENT HONOR

BUT

Le cheminement *honor* est destiné aux étudiants qui prévoient continuer aux cycles supérieurs. Il comprend des cours de niveau 4000 qui constituent le Bloc V de chacun des programmes (Blocs, 92V, 93V, 94V (sciences biologiques) ou 01V(microbiologie et immunologie)): un cours méthodologique de 3 crédits, BIO4000 Communication scientifique, commun aux étudiants de tous les programmes, et un Stage de recherche de 9 crédits qui comporte un minimum de 60 jours de travail et à plein temps. Les étudiants qui désirent faire un stage dans un laboratoire de microbiologie s'inscrivent à MCB4050 de 3 crédits à l'automne et MCB4060 de 6 crédits à l'hiver. Les étudiants qui désirent faire un stage dans un laboratoire de biologie s'inscrivent à BIO4050 de 3 crédits à l'automne et BIO4060 de 6 crédits à l'hiver.

CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ ET SÉLECTION DES ÉTUDIANTS

- avoir réussi au moins 50 crédits de cours ;
- avoir une moyenne cumulative minimale de 3,5 ;
- trouver un laboratoire d'accueil et un superviseur qui accepte d'encadrer le stage de recherche et de l'évaluer ;
- faire approuver le stage par le professeur responsable avant le **1^{er} juillet** précédant le début du stage :

Département de sciences biologiques (Blocs 92V, 93V, 94V)

Thérèse Cabana, Faculté des arts et des sciences – Sciences biologiques, Pavillon Marie-Victorin, bureau E142, therese.cabana@umontreal.ca

Département de microbiologie, infectiologie et immunologie (Bloc 01V)

Pierre Belhumeur, Faculté de médecine – Microbiologie et immunologie, Pavillon Roger-Gaudry, bureau N635-1, pierre.belhumeur@umontreal.ca

Pour faire approuver le projet de stage, l'étudiant doit soumettre au professeur responsable départemental :

- une copie de son relevé de notes (minimum de 50 crédits universitaires);
- le formulaire d'enregistrement **Stage de recherche** dûment rempli, signé par lui-même et par le superviseur de la recherche. Ce formulaire indique le laboratoire d'accueil, le nom et le statut du superviseur, le titre du projet de recherche, 3 à 5 mots-clés et l'horaire de travail de l'étudiant;
- un résumé du projet de recherche d'au maximum 2000 caractères.

LE COURS DE COMMUNICATION SCIENTIFIQUE (BIO4000)

Ce cours porte sur l'analyse et la rédaction de textes scientifiques et sur la préparation à des présentations orales et par affiche. Il prépare les stagiaires à la majorité des formes de communication utilisées en sciences, notamment à la rédaction du rapport et la présentation orale exigés à la fin du stage.

LE STAGE DE RECHERCHE (BIO4050/BIO4060 ou MCB4050/MCB4060)

Les étudiants s'inscrivent au stage de recherche aux trimestres d'automne et d'hiver. Le stage valant 9 crédits au total, 3 crédits sont accordés à l'automne et 6 crédits à l'hiver. « REM » (remise) apparaît au bulletin d'automne jusqu'à ce que la note soit disponible à la fin du trimestre d'hiver. Le superviseur du stage de recherche est encouragé à fournir à l'étudiant une évaluation formative tout au long du travail, avant d'arriver à l'évaluation formelle de fin de stage.

Laboratoire d'accueil et supervision

Les laboratoires de tous les professeurs du Département de microbiologie, infectiologie et immunologie et du Département de sciences biologiques de même que les laboratoires affiliés (hospitaliers, centres de recherche) sont autorisés d'office. Tout autre laboratoire œuvrant dans les domaines de la biologie (universitaire, industriel, gouvernemental...) doit être approuvé par le professeur responsable (P. Belhumeur ou T. Cabana). Ces laboratoires doivent procurer un environnement résolument axé sur la recherche. Les étudiants devront accepter les règlements de chaque laboratoire en ce qui concerne les horaires, les aspects de sécurité, etc.

Même si l'étudiant stagiaire peut travailler dans le quotidien avec des étudiants diplômés et des techniciens, le superviseur qui se porte garant du stage de l'étudiant doit détenir un diplôme universitaire de Ph.D. ou de M.D. et c'est lui qui doit fournir l'évaluation du stagiaire. Un formulaire d'évaluation est fourni à cet effet.

Évaluation

L'évaluation comporte trois parties de valeur égale :

- a) le travail même de laboratoire, évalué par le superviseur
 - b) le rapport, évalué par le superviseur et le professeur responsable (T. Cabana pour sciences biologiques ou P. Belhumeur pour microbiologie).
 - c) la présentation orale, évaluée par les professeurs responsables des cours BIO4000, BIO4050/BIO4060 et MCB4050/MCB4060, ainsi que les étudiants inscrits au cheminement *honor*. Un formulaire est fourni à cet effet.
- Le rapport détaillé et complet de la recherche effectuée doit être remis **le dernier vendredi d'avril** (la date exacte est communiquée aux stagiaires au début du trimestre d'hiver). Une partie importante du rapport consiste en la rédaction, préférablement en anglais, d'un article scientifique. Il est entendu que cet article peut ne pas être prêt pour soumission à un périodique, mais il constitue un exercice formateur. L'article comprend les sections habituelles : résumé, introduction, matériel et méthodes, résultats illustrés de la façon appropriée à la discipline, discussion et références. Les étudiants devraient travailler tout au long du trimestre d'hiver à la rédaction du rapport afin de le remettre à temps. Le rapport comprend en plus une critique d'une page du stage et du cheminement *honor* dans l'ensemble.
 - La séance de présentations orales a lieu quelques jours après la remise des rapports (généralement le 1^{er} jeudi de mai). Chaque stagiaire présente son travail avec l'aide d'un support audiovisuel adéquat. La présentation elle-même dure 20 minutes et est suivie d'une période de questions de 10 minutes. La présence aux présentations des autres étudiants stagiaires est obligatoire.

TRIMESTRE		
Automne	20	<input type="text"/>
	Année	<input type="text"/>

PROPOSITION DU STAGE DE RECHERCHE - CHEMINEMENT HONOR

IDENTIFICATION DU STAGIAIRE

MATRICULE <input type="text"/>	NOM <input type="text"/>	PRÉNOM <input type="text"/>
ORIENTATION <input type="text"/>	ADRESSE ÉLECTRONIQUE <input type="text"/>	TÉLÉPHONE <input type="text"/>

IDENTIFICATION DU SUPERVISEUR

NOM <input type="text"/>	PRÉNOM <input type="text"/>	MILIEU DU STAGE <input type="text"/>
STATUT		
PROFESSEUR <input type="checkbox"/>	DIPLÔME: <input type="text"/>	COORDONNÉES: <input type="text"/>
CHERCHEUR <input type="checkbox"/>	DIPLÔME: <input type="text"/>	COORDONNÉES: <input type="text"/>
AUTRE <input type="checkbox"/>	DIPLÔME: <input type="text"/>	COORDONNÉES: <input type="text"/>

ADRESSE ÉLECTRONIQUE <input type="text"/>	TÉLÉPHONE <input type="text"/>
---	--

TITRE DU PROJET DE RECHERCHE

MOTS-CLÉS (5)

HORAIRE DE TRAVAIL PROJETÉ (minimum de 60 jours de travail à plein temps)

DESCRIPTION DU PROJET

Annexez un texte d'au plus 2000 caractères résumant le projet à être effectué

Département de sciences biologiques, Université de Montréal, C.P. 6128 succursale Centre-ville, Montréal, Québec, H3C 3J7 ou josee.dodier.1@umontreal.ca
 Téléphone 514-343-6585 / Télécopieur 514-343-2293
 Département de microbiologie, infectiologie et immunologie, Université de Montréal, C.P. 6128 succursale Centre-ville, Montréal, Québec, H3C 3J7 ou nathalie.cote.8@umontreal.ca
 Téléphone 514-343-6111 poste 3133 / Télécopieur 514 343-5701

Signature de l'étudiant

Date

Signature du superviseur

Date

Signature du professeur responsable départemental

Date

FORMULAIRE D'ÉVALUATION STAGE DE RECHERCHE - CHEMINEMENT HONOR BIO4050/BIO4060 ou MCB4050/MCB4060

Veuillez compléter ce formulaire et le retourner par courriel à :

POUR BIO4050/BIO4060: *therese.cabana@umontreal.ca*

POUR MCB4050/MCB4060: *pierre.belhumeur@umontreal.ca*

IDENTIFICATION DU STAGIAIRE (BIO4050/BIO4060 ou MCB4050/MCB4060)

NOM

PRÉNOM

IDENTIFICATION DU SUPERVISEUR

NOM

PRÉNOM

ADRESSE ÉLECTRONIQUE

TITRE ou FONCTION

INSTITUTION

TÉLÉPHONE

À L'AIDE DE LA GRILLE CI-DESSOUS, VEUILLEZ ÉVALUER LES POINTS DE 1 À 25

GRILLE D'ÉVALUATION DU STAGIAIRE

LÉGENDE

NIVEAU DE COMPÉTENCE

Dépasse largement les attentes (A)

5 points

Les attentes du superviseur de stage ont été largement dépassées. Le stagiaire est très compétent. Les membres de l'équipe de travail reconnaissent son excellence.

Dépasse les attentes (B)

4 points

Les attentes du superviseur de stage ont été comblées. Le stagiaire est compétent et s'est distingué au sein de l'équipe de travail par certaines de ses qualités.

Répond aux attentes (C)

3 points

Les attentes du superviseur de stage ont été bien comblées dans l'ensemble et les habiletés ou qualités du stagiaire rencontrent les normes de base.

Répond à peine aux attentes (D)

2 points

Les attentes du superviseur de stage ont été tout juste comblées. Un effort plus soutenu ou plus important du stagiaire et/ou un plus haut niveau de professionnalisme serait apprécié.

Ne satisfait pas les attentes (E)

1 point

Les attentes du superviseur de stage n'ont été comblées que partiellement ou pas du tout. Le stagiaire ne possède pas certaines habiletés de base nécessaires à l'accomplissement d'un travail satisfaisant. Il ne démontre pas la volonté de s'améliorer.

**PONDÉRATION: (Voici la pondération des composantes du cours BIO4050/BIO4060 ou MCB4050/MCB4060
Stage de recherche - Cheminement honor)**

ÉVALUATION DU STAGIAIRE (ÉCHELLE DE 1 À 5)

Travail au laboratoire: Le stagiaire...

FONCTIONNEMENT EN MILIEU DE RECHERCHE

1	prépare et planifie son travail, respecte les échéanciers	
2	s'assure de bien comprendre la nature de ses fonctions et son rôle dans l'équipe	
3	demande au besoin des précisions au sujet de son projet de recherche ou de l'aide	
4	effectue adéquatement les tâches requises	
5	vérifie ses résultats avant de les remettre à son superviseur	

CONNAISSANCES, INTÉRÊT, ESPRIT DE SYNTHÈSE ET D'ANALYSE

6	démontre une bonne compréhension des implications scientifiques de son projet	
7	se documente, trouve les informations manquantes et les applique à son travail	
8	suscite les échanges d'intérêts scientifiques	
9	fait preuve de structure et de logique dans ses dossiers	
10	s'intéresse à l'ensemble des activités de l'équipe au-delà de ses responsabilités et à comprendre la nature de ses activités	

ATTITUDE ET COMPORTEMENT FACE AU TRAVAIL ET AUX COLLÈGUES

11	reçoit favorablement la critique, les conseils et les idées d'autrui	
12	démontre un sens de l'autocritique	
13	fait preuve d'assiduité et de ponctualité	
14	s'adapte bien à son environnement et aux membres de son équipe	
15	fait preuve d'autonomie, d'initiative et de créativité	
16	respecte l'autorité et les règles en vigueur dans l'entreprise	

RAPPORT DE STAGE

17	Les étapes ou tâches importantes du stage se retrouvent-elles dans le rapport	
18	L'implication du stagiaire telle que décrite dans le rapport reflète la réalité	
19	Le titre et le résumé décrivent bien la nature du stage et résumant bien le contenu du rapport	
20	Dans la description de la méthodologie et la présentation des résultats, le stagiaire semble avoir bien compris la nature de son travail et les implications de ce dernier pour votre groupe	
21	L'introduction, la discussion et les références utilisées dénotent un bon niveau de compréhension et d'intérêt scientifique de la part du stagiaire	
22	Les figures, graphiques et/ou tableaux illustrent bien les résultats obtenus	
23	Le rapport répond aux exigences scientifiques de la discipline	
24	La présentation générale du rapport (qualité du français ou de l'anglais, structure et logique du texte, qualité des figures) est de niveau de 1er cycle universitaire	

GÉNÉRAL

25	Les objectifs du stage de recherche ont été atteints	
----	--	--

QUELS SONT LES POINTS FORTS DU STAGIAIRE (scientifiques, professionnels ou comportementaux) ?

QUELS SONT LES ASPECTS SUR LESQUELS LE STAGIAIRE DEVRA PORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE ET S'AMÉLIORER (scientifiques, professionnels ou comportementaux) ?

AUTRES:

ACCEPTERIEZ-VOUS D'ENCADRER LE STAGIAIRE POUR LA MAÎTRISE OU LE DOCTORAT ?

OUI

NON

CETTE ÉVALUATION A-T-ELLE ÉTÉ DISCUTÉE AVEC LE STAGIAIRE ?

OUI

NON

Signature du superviseur de stage

Date