

PROTOCOLE D'ENTENTE

entre

l'Université de Moncton

et

le Collège communautaire du Nouveau-Brunswick

**BACCALAURÉAT APPLIQUÉ EN BIOTECHNOLOGIES
(B. appl. biotech.)**

Mai 2021

PROTOCOLE D'ENTENTE

Baccalauréat appliqué en biotechnologies (B. appl. biotech.)

ENTRE

L'Université de Moncton, ayant son siège social au Pavillon Léopold-Taillon situé au 18, avenue Antonine-Maillet, Moncton, Nouveau-Brunswick, E1A 3E9, et représentée par le recteur, M. Denis Prud'homme.

ET

Le Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, ayant son siège social à 725, rue Collège, C.P. 700, Bathurst, Nouveau-Brunswick, E2A 3Z6, et représenté par la Vice-présidente - Formation et Réussite étudiante, M^{me} Diane Sénécal, Ed. D, MBA.

1.0 OBJET DE L'ENTENTE

La présente entente établit les modalités d'offre du programme de Baccalauréat appliqué en biotechnologies.

Ce programme appliqué concerne les partenaires suivants : l'Université de Moncton (Université) et le Collège communautaire du Nouveau-Brunswick (Collège).

2.0 OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PROGRAMME

Le programme de Baccalauréat appliqué en biotechnologies vise à fournir à l'étudiante ou à l'étudiant une formation académique et professionnelle reliée aux biotechnologies. Ce programme met l'accent sur la maîtrise des techniques et des connaissances applicables aux divers domaines des biotechnologies. Plus précisément, l'étudiante ou l'étudiant pourra :

- Acquérir des connaissances fondamentales liées aux différentes activités d'un spécialiste des biotechnologies;
- Développer des protocoles expérimentaux permettant d'atteindre les objectifs d'études spécifiques;
- Maîtriser un ensemble de méthodes expérimentales essentielles à la pratique de la profession;
- Répondre aux défis du marché du travail dans différents sous-domaines des biotechnologies;
- Acquérir une formation générale utile sur le marché de l'emploi.

3.0 MODALITÉS DE COLLABORATION

- 3.1 Les diplômées et diplômés du programme de Techniques de laboratoire - biotechnologies coop du Collège seront admis au programme de Baccalauréat appliqué en biotechnologies offert par l'Université pourvu qu'elles et qu'ils soient titulaires du diplôme en Techniques de laboratoire - biotechnologies coop du Collège communautaire du Nouveau-Brunswick et avoir obtenu une moyenne minimale de 70 % au programme.
- 3.2 Le Collège est responsable du programme de Techniques de laboratoire - biotechnologies coop, qui équivaut aux deux premières années du Baccalauréat appliqué en biotechnologies, y compris les frais de livraison. L'Université, de son côté, est responsable des deux dernières années du Baccalauréat appliqué en biotechnologies, y compris les coûts de livraison.

- 3.3 Les droits de scolarité sont payés à l'établissement, c'est-à-dire au Collège durant les deux premières années menant au diplôme en Techniques de laboratoire - biotechniques coop, et ensuite à l'Université durant les deux dernières années du Baccalauréat appliqué en biotechnologies.
- 3.4 Le Collège et l'Université s'engagent à nommer, dans leur établissement respectif, une personne qui coordonne la mise en œuvre du protocole d'entente. De part et d'autre, on s'engage à informer l'autre si une nouvelle personne de l'établissement est affectée à cette tâche. Les deux personnes coordonnent le protocole d'entente.
- 3.5 Les deux établissements s'engagent à mener des activités de marketing et de recrutement ponctuels afin de promouvoir les deux programmes.
- 3.6 Les documents de promotion stipulent les conditions du protocole d'entente dans les publications officielles des deux établissements.
- 3.7 Les deux parties s'engagent mutuellement à se consulter sur l'évolution du programme.

4.0 RESPONSABILITÉS DE L'UNIVERSITÉ DE MONCTON

L'UNIVERSITÉ S'ENGAGE ENVERS LE COLLÈGE À :

- 4.1 Admettre à son programme de Baccalauréat appliqué en biotechnologies les étudiantes et les étudiants qui ont complété avec succès leur diplôme en Techniques de laboratoire - biotechnologies coop en fonction des critères d'admission convenus par l'Université de Moncton et le Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, et qui auront fait une demande d'admission au dit programme.
- 4.2 Transférer soixante (60) crédits du programme de Techniques de laboratoire - biotechnologies coop sous forme d'équivalence. L'ensemble de la formation collégiale sera reconnu sous le sigle universitaire BIOT2999 - Formation en biotechnologies.
- 4.3 Assumer la gestion du programme et des dossiers étudiants pendant les deux dernières années du programme (voir annexe 2).
- 4.4 Délivrer le diplôme de Baccalauréat appliqué en biotechnologies aux personnes qui auront satisfait aux exigences du programme.

5.0 RESPONSABILITÉS DU COLLÈGE COMMUNAUTAIRE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

LE COLLÈGE S'ENGAGE ENVERS L'UNIVERSITÉ À :

- 5.1 Sélectionner et admettre à son programme Techniques de laboratoire - biotechnologies coop les étudiantes et les étudiants en fonction des critères d'admission.
- 5.2 Assumer la gestion du programme et des dossiers étudiants pendant les deux premières années collégiales.
- 5.3 Délivrer le diplôme Techniques de laboratoire - biotechnologies coop aux personnes qui auront satisfait aux exigences du programme.
- 5.4 Faire connaître l'existence de cette entente et faire la promotion du Baccalauréat appliqué en biotechnologies auprès de ses étudiantes et de ses

étudiants inscrits au programme Techniques de laboratoire - biotechnologies coop.

5.5 Informer l'Université de toute modification à son programme de Techniques de laboratoire - biotechnologies coop.

6.0 DURÉE DE L'ENTENTE ET MISE EN APPLICATION

La présente entente prend effet à la date de sa signature par les parties et pour une durée de cinq (5) ans. À son terme, cette entente se renouvellera année en année, à moins que l'une des deux parties ne donne un préavis écrit d'au moins trois mois à l'autre partie de son intention d'y mettre fin, avec l'obligation de maintenir les droits acquis des étudiantes et des étudiants inscrits au programme de Baccalauréat appliqué en biotechnologies.

Les parties conviennent de pouvoir modifier, d'un commun accord et en tout temps, l'une ou l'autre des parties du présent protocole. Toute modification au dit protocole entrera en vigueur au moment de son approbation selon les procédures qui sont en cours à l'Université de Moncton et au Collège communautaire du Nouveau-Brunswick.

EN FOI DE QUOI, les parties ont signé le présent protocole d'entente ce 14 jour du mois juin 2021 à Moncton, Nouveau-Brunswick.

POUR LE COLLÈGE



Diane Sénécal, Ed. D, MBA
Vice-présidente – Formation et
Réussite étudiante

POUR L'UNIVERSITÉ



Pandurang v. ashrit
Doyen de la Faculté des sciences



Gilles Roy
Vice-recteur à l'enseignement et à la
recherche

ANNEXE I

Programme de Techniques de laboratoire – biotechnologies coop

Répartition du bloc de 60 crédits équivalents

Cours BIOT2999 (60 crédits)	Cours offerts au CCNB – Edmundston dans le cadre du programme Techniques de laboratoire – biotechnologies coop	
36 crédits de discipline principale	ANAT1021	Anatomie et physiologie humaines
	ANAT1032	Laboratoire d'anatomie et de physiologie humaines
	BIOC1022	Biochimie générale
	BIOC1023	Laboratoire de biochimie générale
	BIOC1024	Métabolisme
	BIOL1045	Biologie moléculaire
	BIOT1019	Immunologie
	BIOT1015	Biotechnologies appliquées
	BIOT1020	Biotechnologie alimentaire
	BIOT1021	Biotechnologies I
	BIOT1022	Biotechnologies II
	GENE1006	Laboratoire de génétique
	GENE1007	Génétique
	LPTL1047	Instrumentation et méthodes de laboratoire
	MICR1034	Microbiologie
	MICR1035	Laboratoire de microbiologie
21 crédits de disciplines connexes	CHEM1076	Chimie des solutions
	CHEM1101	Chimie générale
	CHEM1102	Chimie organique I
	CHEM1103	Chimie organique II
	CHEM1105	Laboratoire de chimie générale
	CHEM1106	Laboratoire de chimie des solutions
	CHEM1114	Chimie analytique
	HSHA1016	Salubrité alimentaire-certification ADVANCED.fst
	LPTL1047	Instrumentation et méthodes de laboratoires
	LPTL1055	Lab. D'analyse instrumentale
	LPTL1056	Techniques de laboratoire – qualité et sécurité des aliments
	STAT1021	Introduction à la statistique
3 crédits de formation générale	ETHI1040	Éthique professionnelle – technologies
	SCIE1017	Approche scientifique de base

ANNEXE 2

Note de classement Français _____ Formation complétée
 Note de classement Anglais _____ Formation complétée

Feuille de route Baccalauréat appliqué en biotechnologies

Nom :

NI :

Première année (30 crédits)	OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoires			
Crédits transférés du programme Techniques de laboratoire – Biotechnologies du CCNB	OFG 1	19	EQ
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires			
Crédits transférés du programme Techniques de laboratoire – Biotechnologies du CCNB		8	EQ
II. Formation générale ou cours au choix (voir note 1)			
Crédits transférés du programme Techniques de laboratoire – Biotechnologies du CCNB		3	EQ
Deuxième année (30 crédits)			
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoires			
Crédits transférés du programme Techniques de laboratoire – Biotechnologies du CCNB		14	EQ
B. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
Crédits transférés du programme Techniques de laboratoire – Biotechnologies du CCNB		16	EQ
Troisième année (30 crédits)			
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoire			
CHIM3583 Laboratoire d'instrumentation		3	
B. Discipline principale – Cours à option			
BIOL4353 Biotechnologie ou BICH4513 Biotechnologie moléculaire	OFG 5	3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option de la discipline principale (voir note 3)		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option de la discipline principale (voir note 3)		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option de la discipline principale (voir note 3)		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option de la discipline principale (voir note 3)		3	
C. Disciplines connexes – Cours à option (voir note 4)			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option des disciplines connexes		3	
II. Formation générale et cours au choix (voir note 1)			
FRAN1500 Communication orale [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou (FRAN1101 et FRAN1102) ou FRAN11001 avec note A]	OFG 8	3	
FRAN1600 Communication écrite [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 (FRAN1101 et FRAN1102) ou FRAN11001 avec note A]	OFG 8	3	
ANGL1022 Language, writing and reading [préalable : Test de classement ou niveau précédent (ANGL1021)] (Si le niveau ANGL1022 est dépassé lors du test de classement, choisir un cours au choix.)	OFG 9	3	
Quatrième année (30 crédits)			
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoires			
BIOT4083 Projet de fin d'études I	OFG 4	3	
BIOT4093 Projet de fin d'études II (voir note 2)	OFG 7	3	
Discipline principale – Cours à option (voir note 3)			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option de la discipline principale		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option de la discipline principale		3	
B. Disciplines connexes – Cours à option (voir note 4)			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option des disciplines connexes		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option des disciplines connexes		3	
II. Formation générale ou cours au choix (voir note 1)			
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 6, <i>Sensibilité aux arts et lettres</i>	OFG 6	3	
Si vous avez choisi et réussi le cours FSCI2013 Environnement et monde, choisir 3 crédits de cours au choix. Sinon, vous devez choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 2, <i>Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation</i>	OFG 2	3	
Si vous avez choisi et réussi le cours FSCI3903 Pratique professionnelle, choisir 3 crédits de cours au choix. Sinon, vous devez choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 3, <i>Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne</i>	OFG 3	3	
Choisir 3 crédits de cours au choix		3	

Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme Baccalauréat ès sciences avec spécialisation en chimie

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Cours au choix
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	La formation collégiale BIOT2999 Formation biotechnologies répond à cet objectif. L'étudiante ou l'étudiant devra suivre un cours au choix	3	Choisir un cours au choix
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	FSCI2013 Environnement et monde ou choisir un cours dans la banque de cours de formation générale pour satisfaire à cet objectif?	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	FSCI3903 Pratique professionnelle ou choisir un cours dans la banque de cours de formation générale pour satisfaire à cet objectif?	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	De par sa nature, le programme répond à cet objectif. BIOT4083 Projet de fin d'études I	3	Choisir un cours au choix
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	BIOL4353 Biotechnologie ou BICH4513 Biotechnologie moléculaire	3	Choisir un cours au choix
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	Choisir un cours dans la banque de cours de formation générale pour satisfaire à cet objectif.	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	BIOT4093 Projet de fin d'études II	3	Choisir un cours au choix
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si vous avez dépassé le niveau ANGL1022 au test de classement)	3	

Notes :

¹ Dans le cadre du programme de **B.Sc. appliqué en biotechnologie**, vous devez compléter **96 crédits de formation fondamentale** et **24 crédits de formation générale et/ou cours au choix**. Les exigences de formation générale doivent répondre à neuf (9) objectifs de formation générale (OFG) lesquels sont décrits dans le tableau 2 ci-dessus. Chaque programme répond de façon unique aux neuf objectifs. Tantôt, ils se réalisent par des cours de la formation fondamentale, tantôt par des cours de la formation générale.

Dans le programme de chimie, la **formation fondamentale** permet de répondre à **5 OFG** :

OFG 2 au moyen du cours FSCI2013 ou un cours de la banque de cours de formation générale pour satisfaire à cet objectif;
OFG 3 au moyen du cours FSCI3903 ou un cours de la banque de cours de formation générale pour satisfaire à cet objectif ;
OFG 4 au moyen du cours BIOT4083;
OFG 5 au moyen du cours BIOL4353 ou BICH4513;
OFG 7 au moyen du cours BIOT4093.

Les cours obligatoires de la **formation générale** permettent de répondre à **trois (3) OFG** :

OFG 1 au moyen du cours BIOT2999;
OFG 8 au moyen de deux (2) cours FRAN1500 et FRAN1600;
OFG 9 au moyen du cours ANGL1022 (ou 3 crédits de cours au choix si vous avez dépassé le niveau ANGL1022 au test de classement).

Pour compléter la formation générale, vous devez choisir **3 crédits de cours** de la **Banque de cours de formation générale**, soit trois (3) crédits de cours pour la rubrique suivante :
OFG 6 Sensibilité aux arts et lettres.

Pour compléter le cheminement de ce programme, vous devez suivre **6, 9 ou 12 crédits de cours au choix** (12 crédits si vous n'avez pas choisi le cours FSCI2013 pour l'atteinte de l'OFG2 ni le cours FSCI3903 pour l'atteinte de l'OFG3, 9 crédits si vous avez réussi un des cours FSCI2013 ou FSCI3903 et 6 crédits si vous avez réussi le FSCI3903 et le cours FSCI2013) dans n'importe quelle discipline offerte à l'Université pour satisfaire à l'exigence de 24 crédits de formation générale et cours au choix.

²**Pour pouvoir s'inscrire au cours BIOT4093, le préalable : BIOT4083 doit avoir été réussi avec une note d'au moins «C».**

3 Liste de cours à option de la discipline principale			4 Liste de cours à option des disciplines connexes		
BICH3423	Biologie moléculaire II	3 cr	ADMK1310	Introduction au marketing	3 cr
BICH3913	Introduction aux protéines	3 cr	ADMN1220	Introduction au management	3 cr
BICH4223	Mécanismes cellulaires	3 cr	FSCI2013	Environnement et monde	3 cr
BICH4233	Mécanismes cell. Spécialisés	3 cr	FSCI3803	Gestion de la qualité	3 cr
BICH4413	Biologie moléculaire avancée	3 cr	FSCI3903	Pratique professionnelle	3 cr
BICH4483	Labo de biologie moléculaire	3 cr			
BICH4513	Biotechnologie moléculaire	3 cr			
BICH4853	Lipides bioactifs	3 cr			
BICH4882	Labo avancé de biochimie	2 cr			
BICH4923	Biochimie des enzymes	3 cr			
BICH4943	Thèmes choisis en biochimie	3 cr			
BIOL2161	T.P. sur les invertébrés	1 cr			
BIOL2163	Zoologie des Invertébrés	3 cr			
BIOL2311	T.P. de biologie cellulaire	1 cr			
BIOL2313	Biologie cellulaire	3 cr			
BIOL2561	T.P. en histologie animale	1 cr			
BIOL2563	Histologie animale	3 cr			
BIOL3123	Écologie générale	3 cr			
BIOL3170	Limnologie	3 cr			
BIOL3173	Aquaculture	3 cr			
BIOL3353	Entomologie	3 cr			
BIOL3391	T.P. de biométrie	1 cr			
BIOL3393	Biométrie	3 cr			
BIOL3461	T.P. embryologie animale	1 cr			
BIOL3463	Embryologie animale	3 cr			
BIOL3613	Biologie médico-légale	3 cr			
BIOL4273	Écologie des larves aquatiques	3 cr			
BIOL4353	Biotechnologie	3 cr			
BIOL4371	Stage en biologie marine	1 cr			
BIOL4373	Biologie marine	3 cr			
BIOL4381	T.P. en bio-informatique	1 cr			
BIOL4383	Intro. à la bio-informatique	3 cr			
CHIM3013	Chimie des eaux naturelles	3 cr			
CHIM3513	Analyse instrumentale I	3 cr			
CHIM3542	Analyse instrumentale II	2 cr			
CHIM4013	Contaminants et santé humaine	3 cr			
NUAL3253	Technologies agroalimentaires	3 cr			
NUAL4220	Analyse/Développement aliments (lab)	3 cr			
NUAL4221	Chimie alimentaire	3 cr			
NUEF2322	Science des aliments I	3 cr			
NUEF2323	Science des aliments II	3 cr			

Les étudiantes et les étudiants qui voudraient s'orienter en biotechnologie moléculaire devraient suivre les cours suivants en priorité :

BIOL4353	Biotechnologie (s'il n'a pas déjà été suivi)
BICH3423	Biologie moléculaire II
BICH4483	Labo de biologie moléculaire
BICH4513	Biotechnologie moléculaire (s'il n'a pas déjà été suivi)
BICH4413	Biologie moléculaire avancée

Les étudiantes et les étudiants qui voudraient s'orienter en agroalimentaire devraient suivre les cours suivants en priorité :

NUEF2322	Science des aliments I
NUEF2323	Science des aliments II
NUAL3253	Technologies agroalimentaires
NUAL4220	Analyse/Développement aliments (lab)
NUAL4221	Chimie alimentaire

Les étudiantes et les étudiants qui voudraient s'orienter en environnement devraient suivre les cours suivants en priorité :

CHIM3013	Chimie des eaux naturelles
CHIM3513	Analyse instrumentale I
CHIM4013	Contaminants et santé humaine
FSCI2013	Environnement et monde

Les étudiantes et les étudiants qui voudraient s'orienter en sciences marines et aquaculture devraient suivre les cours suivants en priorité :

BIOL3173	Aquaculture
BIOL4371	Stage en biologie marine
BIOL4373	Biologie marine
CHIM3013	Chimie des eaux naturelles