HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
CENTRE UNIVERSITAIRE DE MILA	**INSTITUT DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE**	**SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE**

Domaine : SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

Filière : SCIENCES BIOLOGIQUES

Spécialité : Biochimie appliquée.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مواءمة عرض تكوين

ماستر أكاديمي

المؤسسة	الكلية/ المعهد	القسم
المركز الجامعي ميلة	معهد العلوم و التكنولوجيا	علوم الطبيعة والحياة

الميدان : علوم الطبيعة والحياة

الشعبة : العلوم البيولوجيه

التخصص : كيمياء حيوية تطبيقية

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master ----------04
1 - Localisation de la formation ----------05
2 - Partenaires de la formation----------05
3 - Contexte et objectifs de la formation----------06
A - Conditions d'accès ----------06
B - Objectifs de la formation ----------06
C - Profils et compétences visées ----------07
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité----------07
E - Passerelles vers les autres spécialités----------08
F - Indicateurs de suivi de la formation ----------09
G – Capacités d'encadrement----------09
4 - Moyens humains disponibles----------10
A - Enseignants intervenant dans la spécialité----------10
B - Encadrement Externe ----------12
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles---------- 13
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements ---------- 13
B- Terrains de stage et formations en entreprise ---------- 20
C - Laboratoires de recherche de soutien au master---------- 20
D - Projets de recherche de soutien au master---------- 20
E - Espaces de travaux personnels et TIC ---------- 20

II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement---------- 22
1- Semestre 1 ----------23
2- Semestre 2 ----------24
3- Semestre 3 ----------25
4- Semestre 4 ----------26
5- Récapitulatif global de la formation ----------26

III - Programme détaillé par matière ----------27

IV – Accords / conventions ----------54

I – Fiche d'identité du Master
(Tous les champs doivent être obligatoirement remplis)

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Institut des Sciences et de la Technologie

Département : Sciences de la nature et de la vie

2- Partenaires de la formation *:

--- autres établissements universitaires :

***Université Ferhat Abbas Sétif

***Université frères Mentouri Constantine

***Université de Jijel

***Université d'Oum El Bouaghi

---entreprises et autres partenaires socio économiques :

*** Laboratoire d'analyse Hôpital de Mila

***C.H.U Constantine

***Laboratoires d'analyses privés

***Service de médecine de travail

***Secteur industriel (pharmaceutique, agro-alimentaire et cosmétique)

***Laboratoire d'analyse A.D.E. Mila

***Direction de la santé et de la population Mila

***Laboratoire d'analyse ERIAD

***Laiterie Grouz, Oued El Athmania, Mila

***Laboratoire des stations d'épuration de Sidi Khelifa, Mila et de traitement des eaux Ain Tinn

*** Laboratoire d'analyse EPSP, Mila

***Laboratoire hygiène de Mila

***Agence nationale des barrages

*** = Présenter les conventions en annexe de la formation**

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Conditions d'accès

L'accès au master " Biochimie appliquée" est ouvert aux étudiants possédant une Licence ou un diplôme équivalent dans le champ des connaissances couvert par les enseignements de la même mention : Licence de biochimie fondamentale ou appliquée, Licence de biologie moléculaire, microbiologie et autres licences ou DES du domaine SNV en relation avec cette spécialité. Cependant, l'accès au M2 est ouvert aux étudiants du M1. Les étudiants des autres spécialités et les élèves des Ecoles d'ingénieurs, peuvent être intégrés en M1 ou en M2 après étude de leur dossier par l'équipe de formation et selon les places disponibles.

B - Objectifs de la formation

L'objectif du Master proposé est de former des étudiants et de leurs permettre d'acquérir des connaissances approfondies dans les sciences en relation avec la biochimie (biologie, physicochimie, pharmacologie, biotechnologie, santé,,,) nécessaires à leur insertion dans la vie professionnelle principalement dans les laboratoires d'analyse, les domaines de la santé (analyses biologiques) et des industries (pharmacie et Biotechnologie,,,) et leur permettant de compléter leur formation initiale acquise dans le cadre du parcours Licence. Il s'agit d'un enseignement pluridisciplinaire abordant, la moléculaire, les structures, les mécanismes d'action, la compréhension des multiples mécanismes impliqués dans l'expression et la régulation des gènes aussi bien sur le plan théorique que sur le plan pratique ainsi que l'évolution du vivant. Ceci, par la maîtrise des concepts et outils nécessaires à l'exploitation des avancées récentes dans le domaine de la biochimie et de la biologie moléculaire et des domaines d'interfaces avec la physique et la chimie. Aussi, cette formation permet, entre autres aux futurs diplômés, d'intégrer un laboratoire ou une école doctorale pour réaliser une thèse de Doctorat dans leur spécialité. Cette formation sera assurée par des enseignants chercheurs spécialistes.

C – Profils et compétences métiers visés

La formation du parcours de Master est organisée pour que les étudiants puissent acquérir les compétences théoriques et expérimentales indispensables qui leur permettent de:

- S'intégrer dans les équipes de recherche des Universités et des centres de recherche travaillant en biochimie fondamentale et appliquée.
- S'orienter vers la recherche médicale ou dans les laboratoires d'analyse Hospitalo- universitaires.
- Mener dans le secteur industriel des activités d'analyse, de recherche ou de développement des industries pharmaceutiques, biotechnologie, agrochimie, dépollution, laboratoires d'analyses médicales…

Ceci par

- Une connaissance approfondie de la biologie en général mais spécialisée dans certains domaines disciplinaires donc nécessité d'avoir une capacité de synthèse.
- Une maîtrise des techniques de base et des appareils utilisés en biochimie afin de les appliquer dans les différentes disciplines des sciences biologiques.
- Une capacité de mise en œuvre d'une démarche expérimentale et pouvoir faire une analyse critique de résultats.
- une capacité d'apprentissage et d'adaptation et une créativité dans la résolution les problèmes posés.
- L'exploitation, la communication et la défendre des résultats du projet.
- -

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Former des cadres dans les domaines de la recherche et de développement pour le service public comme pour les entreprises du secteur privé. Préparation d'un doctorat qui permet à l'étudiant d'être chercheur ou enseignant-chercheur, ingénieur dans le service public ou avoir des postes de niveau comparable dans les entreprises privées:

- Secteurs de la santé (laboratoires d'analyses, hôpitaux et centres de santé public, laboratoires de répression des fraudes, les officines de pharmacie, les industries pharmaceutiques, les industries agro-alimentaires**,** bureaux d'expertise **….).**
- Universités et laboratoires de recherche en tant que main d'œuvre qualifiée ou de chercheurs pour la réalisation de doctorat.

E– Passerelles vers d'autres spécialités

Cette offre de master vise à assurer aux étudiants une formation scientifique adéquate en biochimie dans son ensemble. Elle nécessite une approche logiquement interdisciplinaire et une acquisition de compétences diverses et modernes en biochimie et biotechnologie.

Ce master propose donc une formation générale en première année (S1etS2**)**, renforcée par l'offre de modules adaptés aux systèmes experts ceci qui permet donc à l'étudiant un passage facile vers les autres masters au sein du domaine SNV.

Le master académique proposé offre aux étudiants une acquisition des connaissances théoriques et pratiques dans le domaine de la biochimie.

F – Indicateurs de suivi de la formation

La proposition de la présente formation, biochimie appliquée, est en relation directe avec la disponibilité actuelle du marché de travail à l'échelle nationale. Ainsi, les futurs diplômés auront la possibilité de s'intégrer facilement dans la vie professionnelle alors que ceux désirant poursuivre leurs études en doctorat auront la possibilité de le faire. Il faut noter, cependant, que les atouts suivants sont à prendre en considération:

---Potentiel enseignant soit bien performants.

---Spécialité adaptée aux nouvelles lois du marché (expertise des plans de crédits bancaires et évaluation des risques).

---Présenter les indicateurs et les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi du projet de formation proposée.

---Etablissement de comité pédagogique composé par les enseignants et les délégués des étudiants.

---Un stage obligatoire dans des laboratoires de recherches, entreprises privées ou publiques ou encore un travail pratique au laboratoire de recherche qui sera sanctionné par une rédaction d'un mémoire soutenable.

G – Capacité d'encadrement : 60 étudiants

4 – Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

Nom et Prénom	Diplôme de graduation +spécialité	Diplôme de post graduation +spécialité	Grade	Type intervention *	Emergement
Yahia Abdlouhab	DES Biologie Végétale	Doctorat " Physiologie Végétale"	Pr	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Chebbah mohamed	Ingénieur Géologie	Doctorat « Géologie »	Pr	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Bounamous Azzedine	DES Biologie animale	Doctorat « biologie »	MCA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Boubendir Abdelhafid	DES Microbiologie	Doctorat Microbiologie	MCB	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Kellab Rabah	Ingénieur Agronomie	Magister Eco toxicologie»	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Zouaghi Mohamed	Ingénieur Agronomie	Magister Biotechnologie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Sidani Said	DES Biochimie	Magister Biochimie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Bouchekrit Moufida	DES Microbiologie	Magister biotechnologie végétale	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Hariche Wahiba	DES Biochimie	Magister biochimie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Amari Salima	DES Biochimie	Magister BIochimie Appliquée	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Ghout Agena	DES Biochimie	DES Biochimie Appliquée	Grade	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	

Zaidi Ali	DES Bio-statistique	Magister bio-statistique	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Bakli Sabrina	DES BIOCHIMIE	Magister Microbiologie Appliquee	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Boutalaa Saber	DES Biochimie	Magister plante médicinale	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Benseradj Ouafa	Master Microbiologie Appliquée	Doctorat Microbiologie Appliquée	MC B	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Rabhi Nour El Houda	DES Microbiologie	magister microbiologie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Hadef Sawsen	DES Microbioloie	Magister Microbiologie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Merzoug Amina	DES Biochimie	Magister Biochimie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Boucherit Hanane	DES Biochimie	Magister Biochimie	MAA	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	
Ammimour Mouna	DES Chimie	Doctorat en Chimie	MCB	Cours+ TP +TD+ encadrement mémoire	

Visa du département

Visa de l'Institut

Centre Universitaire Boussouf Abdelhafid Intitulé du master : Biochimie appliquée Page 10
Année universitaire : 2016/2017

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

5 – Moyens matériels disponibles

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Le centre universitaire dispose de seize laboratoires équipés, affectés aux différentes disciplines ouvertes et répartis comme suit :

- Labo de biologie végétale
- Labo de biologie animale
- Labo de biochimie
- Labo de microbiologie
- Labo de chimie
- Labo de physique
- Labo d'informatique
- Labo d'anglais

.

Intitulé du laboratoire : Biologie végétale.
Capacité en étudiants : 20

Intitulé de l'équipement	Nombre	observation
Lyophilisateur	01	Bon état
Bain marie	01	Bon état
Microscopes	20	Bon état
Loupes	20	Bon état
Microtome	01	Bon état
Etuve	01	Bon état
Distillateur	01	Bon état
Balances analytiques	03	Bon état
Lames préparées	90	Bon état
Extracteur Soxhlet	01	Bon état
Chauffe ballon	05	Bon état
Micropipettes réglables	03	Bon état
Réfrigérateur-congélateur	01	Bon état
Centrifugeuse	01	Bon état
Spectrophotomètre UV visible	01	Bon état
Plaque chauffante	02	Bon état
Agitateurs magnétique chauffant	01	Bon état
Dessiccateur	02	Bon état
Distillateur	01	Bon état
Evaporateur rotatif	01	Bon état
Ballon évaporateur 50 ,100 ,250 ml poire	10	Bon état
Fioles jaugées de différents calibres	10	Bon état
Erlenmeyer en verre	10	Bon état
Bécher forme haute et basse	10	Bon état
Bec bunsen	20	Bon état
Mortier en porcelaine	01	Bon état
Micropipette (0.5-10µl)(10-100µl)(100- 1000µl)	3X 2	Bon état

Intitulé du laboratoire : Biologie animale
Capacité en étudiants : 20

Réfrigérateur + congélateur	01	Bon état
Balance analytique	01	Bon état
Bain-marie	01	Bon état
Centrifugeuse	01	Bon état
Etuve	02	Bon état
Spectrophotomètre UV/visible	01	Bon état
Plaque chauffante	02	Bon état
Agitateurs magnétique chauffant	01	Bon état
Microscopes	20	Bon état
Dessiccateur	01	Bon état
Distillateur	01	Bon état
Evaporateur rotatif	01	Bon état
Ballon évaporateur 50 ,100 ,250 ml poire	06	Bon état
Balance de précision	01	Bon état
Mortier en porcelaine	01	Bon état
Pipettes graduées de différents calibres	50	Bon état
Fioles jaugées de différents calibres	10	Bon état
Erlenmeyer en verre	12	Bon état
Bécher forme haute et basse de différentes capacités	08	Bon état
Bec bunsen	20	Bon état
Hotte	01	Bon état
pH mètre de paillasse	02	Bon état
Microtome	01	Bon état
Projecteur de diapos	01	Bon état
Appareil à hématocrite	01	bon état
Autoclave	01	Bon état

Intitulé du laboratoire : Biochimie
Capacité en étudiants : 20

Intitulé de l'équipement	Nombre	observation
Réfrigérateur	01	Bon état
Plaques chauffantes	10	Bon état
Balances électroniques	02	Bon état
Cuves de chromatographie	04	Bon état
Rota vapeur	01	Bon état
Centrifugeuses	02	Bon état
Bain marie	01	Bon état
Autoclave	01	Bon état
Congélateur	01	Bon état
Balance ordinaire	03	Bon état
Spectrophotomètre UV/visible	01	Bon état
Lyophilisateur	01	Bon état
Mortier en porcelaine	04	Bon état
Bécher forme haute et basse de différentes capacités	08	Bon état
Fioles jaugées de différents calibres	10	Bon état
Erlenmeyer en verre	10	Bon état
Micropipettes réglables	05	Bon état
Etuve Memmert	03	Bon état
Evaporateur rotatif	01	Bon état
Ballon évaporateur 50 ,100 ,250 ml poire	08	Bon état
Distillateur	01	Bon état
Extracteur Soxhlet	01	Bon état

Intitulé du laboratoire : Microbiologie
Capacité en étudiants : 20

Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
Réfrigérateur congélateur	01	Bon état
Balance de paillasse	01	Bon état
Bain-marie Mamert 22L	01	Bon état
Centrifugeuse de paillasse	01	Bon état
Etuve	02	Bon état
Spectrophotomètre	01	Bon état
Plaque chauffante	02	Bon état
Agitateurs magnétique chauffant	02	Bon état
Microscope	16	Bon état
Spectrophotomètre UV/visible	01	Bon état
Dessiccateur	02	Bon état
Distillateur	01	Bon état
Evaporateur rotatif	01	Bon état
Ballon évaporateur 50 ,100 ,250 ml poire	08	Bon état
Micropipettes réglables	03	Bon état
Autoclave	01	Bon état
Pipettes graduées de différents calibres	50	Bon état
Fioles jaugées de différents calibres	10	Bon état
Erlenmeyer en verre	10	Bon état
Bécher forme haute et basse	10	Bon état
Bec bunsen	20	Bon état
Hotte	02	Bon état
Anse platine standard	10	Bon état
Cuve d'électrophorèse	01	Bon état
Compteur de colonies	02	Bon état

Intitulé du laboratoire : Informatique

Capacité en étudiants : 20

Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
Microordinateurs	20	Bon état

Intitulé du laboratoire : Anglais
Capacité en étudiants : 20
Matériel utilisé pour les langues vivantes

Intitulé du laboratoire : Chimie
Capacité en étudiants : 20

Intitulé de l'équipement	Nombre	observation
PH-mètres de laboratoire	03	Bon état
Conductimètres de laboratoire	02	Bon état
PH-mètres portable	02	Bon état
Conductimètres portable	02	Bon état
Four	01	Bon état
Photomètre à flamme	01	Bon état
Chauffes ballon	02	Bon état
Plaques chauffante	02	Bon état
Balances portable	02	Bon état
Balance analytique	01	Bon état
Thermomètres électronique	04	Bon état
Pompes à vide	02	Bon état
Spectrophotomètre UV visible	01	Bon état
Chromatographie en phase gazeuse	01	Bon état
Oxymétre portable	01	Bon état
Bain marie	01	Bon état
Mallette pour analyse des eaux	01	Bon état

Intitulé du laboratoire : Physique

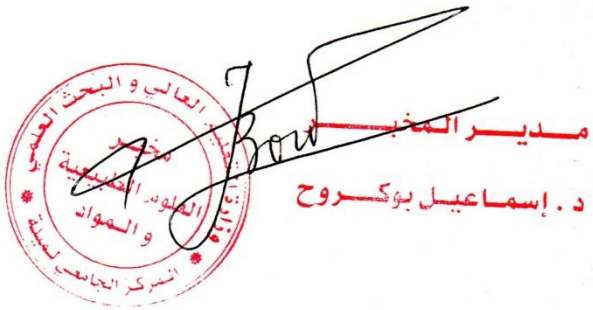
Capacité en étudiants : 20

Intitulé de l'équipement	Nombre	observation
Incertitudes	05	Bon état
Deuxième loi de Newton	02	Bon état
Mouvement rectiligne	02	Bon état
La raideur d'un ressort	05	Bon état
Chute libre	01	Bon état
Electricité incertitude	04	Bon état
Champs et potentiel électrique	04	Bon état
Oscilloscope	04	Bon état
Loi d'ohm	04	Bon état
Charge et décharge d'une condensateur	04	Bon état
Circuits R.L.C	04	Bon état

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Hôpitaux et Laboratoires d'hygiène	10	15 jours
Unités de lait et Unités de Jus	10	15 jours
ONAB ou entreprise aliment betail	05	07 jours
Centre de Recherche en Biotechnologie	10	07 jours
Port de Jijel	05	07 jours
Direction de l'environnement	10	07 jours
Enapharm Constantine	10	07 jours

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

Chef du laboratoire :Boukrouh Ismain
N° Agrément du laboratoire :145 du14/04/2012
Date : 17/03/2016 Avis du chef de laboratoire :  مـديـر المخبـر د . إسمـاعيـل بوكـروح

D- Projet(s) de recherche de soutien au master :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

- Centre de calcul
- Audio-vidéoconférence
- vidéothèque
- Salle d'internet

F- Documentation disponible :

Une bibliothèque est mise à la disposition des étudiants des trois instituts du centre universitaire dont nous citons quelques références de la spécialité ::

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 : *Biochimie,* Physiologie Cellulaire et *Cytogénétique*	**202h30**	**9h**	**03h**	**1h30**	**247h30**	**09**	**18**		
M1: *Biochimie appliquée*	90h	3h	1h30	1h30	110h	04	08	40 %	60%
M2: Physiologie Cellulaire et Moléculaire	67h30	3h	1h30		82.5h	03	06	40 %	60%
M3: *Cytogénétique*	45h	3h			55h00	02	04	40 %	60%
UE méthodologie									
UEM1 : neuro-biotechnologie	**105h**	**03h**	**03h**	**1h**	**120h00**	**05**	**09**		
M1: *Neurobiologie*	03h	1h30	1h30		55h	02	04	40 %	60%
M2: *Biotechnologie*	04h	1h30	1h30	1h	65	03	05	40 %	60%
UE découverte									
UEP1 : *Bio-statistique*	**45**	**1h30**	**1h30**		**05h00**	**02**	**02**		
M1: *Biostatistique1*	45	1h30	1h30		05h	02	02	40 %	60%
UE transversale									
UET1:	**22.5**	**1h30**			**02h30**	**01**	**01**		
M1: Communication	22.5	1h30			02h30	01	01		100%
Total Semestre 1	**375h**	**15h**	**7h30**	**2h30**	**375h00**	**17**	**30**		

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 : *Biochimie instrumentale et* Génie enzymologie	**202h30**	**07.5**	**03h**	**03h**	**247h30**	**09**	**18**		
Biochimie métabolique	90h	3h	1h30	1h30	110h	04	08	40 %	60%
Génie enzymologie	67h30	3h	1h30		82.5h	03	06	40 %	60%
Biochimie instrumentale	45h	1h30		1h30	55h	02	04	40 %	60%
UE méthodologie									
UEM1 : Structure et Techniques d'Analyses Biologiques	**105h**	**03h**	**03h**	**01h**	**120h00**	**05**	**09**		
Structure Physicochimique des Macromolécules Biologiques	45h	1h30	1h30		55h	02	04	40 %	60%
Techniques d'analyses biologiques	60h	1h30	1h30	1h	65	03	05	40 %	60%
UE découverte									
UEP1 : CSC	**45h**	**1h30**	**1h30**		**05h00**	**02**	**02**		
Communication et Signalisation Cellulaire	45h	1h30	1h30		05h	02	2	40 %	60%
UE transversale									
UET1:	**22h30**	**1h30**			**02h30**	**01**	**01**		
Législation	22.5h	1h30			2h30	01	01		100%
Total Semestre 2	**375h**	**13.5**	**07h30**	**04h**	**375**	**17**	**30**		

Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 : Biologie, physiologie et Régulations métaboliques	**202h30**	**07.5**	**03h**	**3h**	**247h30**	**09**	**18**		
Biologie moléculaire	90h	3h	1h30	1h30	110h	04	08	40 %	60%
Biochimie et physiologie	67h30	3h	1h30		82.5h	03	06	40 %	60%
Voies Métaboliques et Régulation	45h	1h30		1h30	55h	02	04	40 %	60%
UE méthodologie									
UEM1 : Bioéthique et chimie bio	**105h**	**03h**	**03h**	**1h**	**120h00**	**05**	**09**		
Bioéthique		1h30	1h30		55h	02	04	40 %	60%
Chimie bio-organique		1h30	1h30	1h	65	03	05	40 %	60%
UE découverte									
UEP1 : Récepteurs et Transduction	**45h**	**1h30**	**1h30**		**05h00**	**02**	**02**		
Récepteurs et Effecteurs de la Transduction des Signaux	45	1h30	1h30		05h	02	02	40 %	60%
UE transversale									
UET1:	**22h30**	**1h30**			**02h30**	**01**	**01**		
Entreprenariat	22h30	1h30			2h30	01	01		100%
Total Semestre 3	**375h**	**13h30**	**07h30**	**04h00**	**375h00**	**17**	**30**		

4- Semestre 4 :

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques
Spécialité : Biochimie Appliquée

Stage en entreprise ou laboratoire sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	250	5	10
Stage en entreprise, laboratoire ou autre	250	5	10
Séminaires	-		
Autre (Mémoire)	250	5	10
Total Semestre 4	750	15	30

5- Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

UE / VH	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	360h00	135h00	67h30	67h30	630h00
TD	135h00	135h00	67h30	00h00	337h30
TP	112h30	45h00	00h00	00h00	157h30
Travail personnel	707h30	360h00	15h00	07h30	1090h00
Autre (stage et mémoire du s4)	500	250			750
Total	1565h00	800h00	150h00	75h00	3000h00
Crédits	74	37	06	03	**120**
% en crédits pour chaque UE	61,7%	30,8%	5%	2.5%	100%

III - Programme détaillé par matière

(1 fiche détaillée par matière)

Semestre : 1

Intitulé du Master : Biochimie appliquée

Intitulé de l'UE Fondamentale : Biochimie, Physiologie cellulaire et Cytogénétique
Matière : Biochimie Appliquée

Coefficient : 04

Crédit : 08

Objectifs de l'enseignement :

Illustration de l'approche moléculaire de la biologie donc l'étudier d'une série de machines moléculaires issues de différents types d'organismes afin de mettre en évidence les liens entre l'architecture et la fonction.

Connaissances préalables recommandées

Les connaissances requises pour cette matière restent les notions générales étudiées

Contenu de la matière : Biochimie appliquée

-Structure et fonction des principaux composants biochimiques des protéines d'origine végétale et animale
--Biochimie de substances d'origine microbienne

-- Enzymologie appliquée : Cas des cyclodentrines : intérêt dans l'utilisation en industrie agro-alimentaire.

--Maladies métaboliques
--Enzymes marqueurs des compartiments

--Protéines structurales et maladies génétiques

Mode d'évaluation :

Examen final : 60%

Evaluation continue 40%

TP : 1. Techniques de séparation : techniques préparatoires d'échantillons à analyser.
2. Méthodes spectroscopiques.
3. Méthodes électrophorétiques : principe, facteurs limitants la migration, applications pratiques : électrophorèse sur gel d'agarose, SDS-PAGE, iso-électro-focalisation, 2D-PAGE.
4. Méthodes chromatographiques : chromatographies par tamisage moléculaire, par échange ionique, de partage, d'affinité et d'adsorption. Chromatographies en phase gazeuse et Chromatographie liquide à haute performance HPLC.
5. Méthodes immunochimiques (Elisa, western blot)
6. Purification et caractérisation d'une enzyme**.**
TD : Exercices d'illustrations du cours.

Références

COOPER G. M La cellule. Une approche moléculaire, DARNELL et al Biologie moléculaire de la cellule, WEINBERG R. Les molécules de la vie Pour la science 98, 77-87 et RADMAN M. La réplication N M. L a réplication de L'ADN: un mécanisme "haute-fidélité".

Semestre : 1

Intitulé du Master : Biochimie appliquée

Intitulé de l'UE Fondamentale : Biochimie, Physiologie cellulaire et Cytogénétique
Intitulé de la matière : Physiologie cellulaire et moléculaire
Coefficient : 03

Crédit : 06

Objectifs de l'enseignement:

Les notions essentielles pour comprendre le fonctionnement de la cellule Animale. La matière de physiologie cellulaire est aussi nécessaire qu'indispensable dans la formation des étudiants de la spécialité suscitée. l 'étudiant doit comprendre les concepts fondamentaux qui régissent la matière vivante. Cette unité insiste sur la dynamique des structures et l'importance des mécanismes moléculaires impliqués dans les adaptations fonctionnelles.

Connaissances préalables recommandées :

Biologie cellulaire, Physiologie cellulaire, Biochimie structurale et métabolique et Biologie Moléculaire.

Contenu de la matière :

-Compartimentation fonctionnelle de la cellule (vue d'ensemble).

-Biomembrane

.Composition des membranes

.Architecture moléculaire des biomembranes

.Les échanges membranaires

-Relation structure-fonction de la cellule

.Biosynthèse des lipides, des protéines membranaires et protéines de sécrétion.

.Le cytosquelette

.Bioénergétique.

.Bases cellulaires et moléculaires de la communication chimique entre cellules.

.Bases cellulaires de la conduction nerveuse et la transmission synaptique.

Mode d'évaluation : 67% examen final, 33% Evaluation continue

Références : (Livres, polycopiés et Articles, etc.)

T.D sous forme d'exercices

Semestre *: 1*

Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE : Biochimie, Physiologie cellulaire et Cytogénétique
Intitulé de la matière : Cytogénétique
Crédits : 4
Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement:

Du fait des progrès spectaculaires de la biologie moléculaire, de l'immunologie, la cytogénétique est devenue indispensable pour bien comprendre les étapes et les critères de la synthèse des principales molécules: du gène à la molécule en passant par la transcription, la traduction et les phénomènes cytogénétiques.

Connaissances préalables recommandées : biologie moléculaire, immunologie, génétique.

Contenu de la matière : Cytogénétique

Techniques de culture cellulaire
Méthodes de marquage des chromosomes
Structure de la chromatine à l'interphase et à la métaphase
Cytogénétique moléculaire: production et utilisation des sondes
FISH: principe et méthodes
Aspects cliniques et cytogénétique des anomalies numériques et structurales

Mode d'évaluation : *Examen final*

Références *(Livres et polycopiés, sites internet, etc).*

Semestre : 1

Intitulé du Master : Biochimie appliquée

Intitulé de l'UE : Neuro-biotechnologie

Intitulé de la matière : Neurobiologie

Crédits : 4
Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement :

Enseignement de base en neurobiologie visant à mettre en place les bases physiologiques et moléculaires du développement et du fonctionnement du système nerveux : Bases cellulaires et moléculaires de l'excitabilité neuronale (biologie des canaux) ; bases cellulaires et moléculaires de la communication intercellulaire: principes généraux du fonctionnement synaptique (exocytose des neurotransmetteurs; récepteurs canaux; récepteurs métabotropiques)

Connaitre les différents centres nerveux et les pathologies affectant le système nerveux.

Connaissances préalables recommandées

Avoir des connaissances élémentaires sur le système nerveux.

Contenu de la matière : Neurobiologie

-Notions générales sur le système nerveux

-Chimie du système nerveux

-Électrophysiologie du système nerveux

-Pathologie du système nerveux**.**

Mode d'évaluation : continu et examen final

Références

Site science direct.

Semestre *: 2*
Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE Fondamentale : Neuro-Biotechnologie
Intitulé de la matière : Biotechnologie
Crédits : 5
Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement :
Connaissance de l'état actuel des biotechnologies et de leurs applications industrielles et commerciales

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes).*

Contenu de la matière :

I- Biotechnologies microbiennes :
- ✓ Métabolismes,
- ✓ Métabolites,
- ✓ Protéines

II- Biotechnologies végétales :
- ✓ OGM et leurs (multiples) applications ;
- ✓ Procédés : production (du réacteur au produit fini)
- ✓ Enzymes immobilisées

III- Développement de nouveaux procédés ou produits :
- ✓ Techniques de criblage,
- ✓ Amélioration des produits existants,
- ✓ invention de nouveaux produits.

Mode d'évaluation : *Continu + Examen final*
Références *(Livres et polycopiés, sites internet, etc).*

Semestre : 1

Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE D : *Bio-statistique*
Intitulé de la matière : Bio- *statistique*
Crédits : 2
Coefficients : 1
Objectifs de l'enseignement :

Ce module tend à introduire les notions de statistique et de probabilité à travers les statistiques descriptives et les variables aléatoires.

Connaissances préalables recommandées :

Des notions élémentaires de statistique et de mathématique sont un pré-requis indispensable ;

Contenu de la matière : Biostatistique

Introduction

Chapitre 1 : Statistique(s) et Probabilité(s)

Chapitre 2 : Rappels mathématiques

Chapitre 3 : Éléments de calcul des Probabilités

Chapitre 4 : Probabilité Conditionnelle ; Indépendance et Théorème de Bayes

Chapitre 6 : Variables aléatoires

Chapitre 7 : Exemples de distributions

Chapitre 8 : Statistiques descriptives

Chapitre 9 : Fluctuations de la moyenne observée : la variable aléatoire moyenne arithmétique

Chapitre 10 : Estimation - Intervalle de confiance

Chapitre 11 : Les tests d'hypotheses. Principes

Chapitre 12 : Quelques tests usuels

Chapitre 13 : Tests concernant des variables qualitatives

Chapitre 14 : Liaison entre deux variables continues : notion de corrélation

Chapitre 15 : A propos des tests d'hypotheses

Chapitre 16 : Analyse des durees de survie ou Analyse des delais de survenue d'un evenement

Annexe A : Tables statistiques

A.1 TABLE DE LA VARIABLE NORMALE REDUITE Z

A.2 TABLE DU TEST DEWILCOXON

A.3 TABLE DU TEST DEMANN-WHITNEY-WILCOXON

A.4 TABLE DE X2

A.5 TABLE DU COEFFICIENT DE CORRELATION

A.6 TABLE DU T DE STUDENT

Mode d'évaluation :

Examen (60%) +TD (40%)

Références

2. ***Carmér, H.****, 1946. Mathematical Methods of Statistics. Princeton Univ. Press, Princeton, .J.,575p.*

3. ***Clark, M.W. et Hosking, P.L., 1986****. Statistical Methods for Geographers. John Wiley & Sons, Inc.,*

New York, 518 p.

4. ***Cressie, N.A.C.,*** *1993. Statistics for Spatial Data. John Wiley & Sons, Inc., New York, 900 p.*

5. ***Davis, J.C., 2002****. Statistics and Data Analysis in Geology. Third Edition, John Wiley & Sons,638 p.*

6. ***ESRI,*** *1992. Surface Modeling with TIN. 2nd ed. Environmental Systems Research Institute, Inc.,*

Redlands, CA, 258 p.

7. ***Griffith, D.A., et Amrheim, C.G.,*** *1991. Statistical Analysis for Geographers. Prentice Hall, Inc.,*

Englewood Cliffs, N.J., 478 p.

8. ***Griffith, D.A., et Amrheim, C.G.,*** *1997. Multivariate Statistical Analysis for Geographers. Prentice*

Hall, Inc., Upper Saddle River, N.J., 345 p.9

Semestre : S1
Intitulé du master : Biochimie Appliquée
Intitulé de l'UET 1: Communication
Intitulé de la matière : Communication
Crédits : 01
Coefficients: 01

Objectifs de l'enseignement:
Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication

Connaissances préalables recommandées
Les bases linguistiques

Contenu de la matière :

- Renforcement des compétences linguistiques
- Les méthodes de la Communication
- Communication interne et externe
- Techniques de réunion
- Communication orale et écrite

Semestre : 2

Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE F : *Biochimie instrumentale et* Génie enzymologie
Intitulé de la matière : Biochimie métabolique
Crédits : 8
Coefficients : 4

Objectifs de l'enseignement:

L'objectif de cette UE est de mettre en valeur les applications du métabolisme cellulaire en termes de diagnostic, de médicaments, de nutrition, de bioconversions industrielles, et de biotechnologies. Cette UE est destinée à un public possédant déjà des bases solides en biochimie, et orienté vers les développements concrets de la biochimie métabolique appliquée à la pathologie, la nutrition, la pharmacologie, et la microbiologie.

Connaissances préalables recommandées métabolisme cellulaire, de médicaments et de nutrition. Connaitre les bases de la biochimie.
Contenu de la matière : Biochimie métabolique

-Principes de bioénergétique, rôle de l'ATP
-Les grandes voies cataboliques
-Les chaînes de transport d'électrons et la phosphorylation oxydative
-Les grandes voies anaboliques
-Métabolisme et pathologies humaines

TP :

- Dosage du glycogène hépatique et musculaire
- Phosphorylation oxydative : mesure de la vitesse de respiration de la levure de boulangerie
- Étude du glutamate déshydrogénase
- Étude du glucose 6 phosphatase.

Mode d'évaluation : *Continu + Examen final*

Références *(Livres et polycopiés, sites internet, etc).*

Semestre : 2
Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE Fondamentale : *Biochimie instrumentale et* Génie enzymologie
Intitulé de la matière : Génie enzymatique
Crédits : 6
Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement :
Structure des protéines, enzymes comme protéines, action des enzymes, orientation de production d'enzyme, technologie enzymatique, complément de formation en biochimie.

Connaissances préalables recommandées : Connaitre les bases de la structure des proteineset enzymes ainsi que leur role dans divers domaines.
Contenu de la matière : Génie enzymatique
Enzymologie en milieux homogènes.
Topologie du centre actif des enzymes.
Relation structure fonction de quelques enzymes.
Immobilisation d'enzymes.
Réactions enzymatiques en milieux hétérogènes.
Enzymologie en milieux non conventionnels.
Bioréacteurs et applications industrielles

Mode d'évaluation : *Continu + Examen final*

Références *(Livres et polycopiés, sites internet, etc).*

Semestre : 2

Intitulé du Master : Biochimie appliquée

Intitulé de l'UE Fondamentale : Biochimie instrumentale et Génie enzymologie

Intitulé de la matière : Biochimie instrumentale

Crédits : 4

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement :

Connaissance de bases des différentes techniques biochimiques et leurs applications

Connaissances préalables recommandées

Les connaissances requises pour ce module restent des notions générales d'analyse instrumentale.

Contenu de la matière : Biochimie instrumentale

I. Méthodes chromatographiques
II .Méthodes électrophorétiques.
III. Les biocapteurs
IV. Utilisation des radioéléments
V. Méthodes microscopique

Mode d'évaluation :

- Cours : Nombre d'EMD : 2
- Travaux pratiques
-Travaux dirigés
-Calcul de la moyenne : [(EMD) + (TP, TD)] /3

Références

- Biochimie générale Jack –Henry Weil
- Biologie cellulaire et moléculaire Gérard Karp

Semestre : 2
Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE Fondamentale : Structure et Techniques d'Analyses Biologiques
Intitulé de la matière : Structure Physicochimique des Macromolécules Biologiques
Crédits : 4
Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement:

Cet enseignement a pour objectif d'élaborer les moyens techniques d'études des macromolécules biochimiques en se basant sur les propriétés physicochimiques et sur les approches par modélisation. L'accent sera mis sur l'analyse qualitative et quantitative de résultats expérimentaux obtenus par des spectroscopiques et l'utilisation des outils informatiques dans l'analyse de séquences et de structures tridimensionnelles de protéines

Contenu de la matière : Structure Physicochimique des Macromolécules Biologiques

I) Approches Physicochimiques d'Etude de la Structure des Macromolécules Biologiques:

- Approches biochimiques et hydrodynamiques
- Repliement et stabilité conformationnelle des protéines
- Formation, identification et localisation des ponts disulfures
- Propriétés hydrodynamiques
- Modifications chimiques des protéines
- Spectroscopie
- Spectroscopie d'absorption
- Fluorescence: luminescence
- Résonance Magnétique Nucléaire
- Cristallographie et Diffusion

II) Approches de modélisation pour l'étude des propriétes structurales et d'interaction des macromolécules biologiques:

- Notions d'informatique et de programmation
- Description des principaux domaines de la modélisation
- Etude des propriétés d'interaction des macromolécules biologiques.

Travaux dirigés: Les TD seront sous forme d'exercices, problèmes, analyses d'articles et utilisation de logiciels de visualisation de structure 3 D tels que Rasmol et Swiss-PDBViewer, se rapportent aux domaines
suivants: Structure des protéines et des acides nucléiques, Repliement des protéines, Caractérisation d'interactions protéine-ligand, protéine-protéine, et protéine-acide nucléique et Modélisation par homologie.

Connaissances préalables recommandées : Biochimie, Chimie Générale, Principes de la Biophysique et de la Bio-informatique

Mode d'évaluation :
Evaluation continue + examen final

TD sous forme d'éxpoeés

Références (Livres et polycopiés, sites internet, etc).

Semestre : 2
Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE Fondamentale : Structure et Techniques d'Analyses Biologiques
Intitulé de la matière : Techniques d'Analyses Biologiques
Crédits : ***5***
Coefficients : ***3***

Objectifs de l'enseignement
Acquisition des différentes techniques d'analyses biologiques

Connaissances préalables recommandées
Biologie, biochimie générale, chimie et TES ainsi que l'analyse instrumentale

Contenu de la matière : Techniques d'analyses biologiques
- Méthodes d'analyses chimiques et électrochimiques
- Méthodes de séparation
- Analyse instrumentale spectroscopique
- Hydrodynamique

Mode d'évaluation
Evaluation continue + examen final

Semestre : 2
Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE Fondamentale : CSC
Intitulé de la matière : Communication et Signalisation Cellulaire
Crédits : 5
Coefficients : 3

Connaissances préalables recommandées : Notions de base en Physiologie Cellulaire et Biologie Moléculaire

Objectifs de l'enseignement: Cette formation permettra aux étudiants d'acquérir une vision globale de la signalisation cellulaire et constituera une base indispensable pour les étudiants dans les spécialités de Biologie Cellulaire & Développement, de Biochimie, d'Immunologie ou de Génétique. D'autre part, la connaissance de ces mécanismes apparaît également essentielle pour une approche moderne de la Physiologie et de la Neurobiologie et des pathologies relevant de ces disciplines.

Contenu de la matière :
I) Études des différents récepteurs membranaires aux molécules informatives.
II) Mécanismes de transduction cellulaire mis en jeu par ces récepteurs.(récepteurs des hormones, facteurs de croissance et cytokines, récepteurs spécifiques de l'antigène et ceux impliqués dans l'apoptose).
III) Les mécanismes d'adhérence cellulaire et d'interactions cellulaires juxtacrines participant à la formation, la plasticité et la réparation des tissus.
IV) Les cascades de signalisation multiples et complexes impliqués par l'activation des différents récepteurs ainsi que les interrelations entre ces différentes voies. L'enseignement s'appuiera sur les techniques de biologie cellulaire et moléculaire ainsi que celles d'imagerie cellulaire.

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, présentation d'exposés sur des thèmes choisis
Références (Livres et polycopiés, sites internet, etc).

Semestre : S2
Intitulé du master: Biochimie appliquée
Intitulé de l'UET 1: Législation
Intitulé de la matière : Législation
Crédits : 01
Coefficients: 01

Objectifs de l'enseignement :
Initier l'apprenant aux notions réglementaire, les définitions et origines des textes de loi et les connaissances des conséquences pénales.

Connaissances préalables recommandées
Ensembles des contenus de la formation

Contenu de la matière :

- Notions générales sur le droit (introduction au droit, droit pénal).
- Présentation de législation algérienne (www.joradp.dz, références des textes).
- Règlementation générale (loi sur la protection du consommateur, hygiène, étiquetage et information, additifs alimentaires, emballage, marque, innocuité, conservation).
- Règlementation spécifique (travail personnel, exposés).
- Organismes de contrôle (DCP, CACQUE, bureau d'hygienne, ONML).
- Normalisation et accréditation (IANOR, ALGERAC).
- Normes internationales (ISO, codex alimentarius, NA, AFNOR)

Semestre : S3

Intitulé du master: Biochimie appliquée
UEF1 : Biologie, physiologie et Régulations métaboliques
Intitulé de la matière : *Biologie moléculaire*
Crédits : 8
Coefficients: 4

Objectifs de l'enseignement *:*

Cette unité a pour intérêt d'expliquer les mécanismes moléculaires impliqués dans différents processus cellulaires de repliement et d'assemblage des protéines et des acides nucléiques, d'interaction des protéines avec les membranes ainsi que dans le fonctionnement des complexes multimoléculaires du métabolisme des acides aminés, des nucléotides, des protéines et des acides nucléiques.

Connaissances préalables recommandées

Notions de base en Biologie moléculaire acquises en 3ème année LMD

Contenu de la matière : Biologie moléculaire

Base moléculaire de l'hérédité: le génome

Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN

Mécanisme de la variabilité génétique

Méthode d'analyse des génomes

Cartographie génétique et physique des gènes

Localisation et clonage d'un gène de maladie

Expression des gènes

Régulation de l'expression des gènes

Mode d'évaluation :

Evaluation continue + examen final

- Travaux pratiques

-Travaux dirigés

Références

COOPER G. M La cellule. Une approche moléculaire
DARNELL et al Biologie moléculaire de la cellule
WEINBERG R. Les molécules de la vie Pour la science 98, 77-87
RADMA

Semestre : S3
Intitulé du master: Biochimie appliquée
UEF1 : Biologie, physiologie et Régulations métaboliques
Intitulé de la matière : BIOCHIMIE ET PHYSIOLOGIE
Crédits : 6
Coefficients: 3

Objectifs de l'enseignement

Posséder les connaissances fondamentales de biochimie structurale et métabolique et de physiologie animale.

Connaissances préalables recommandées

Etre capable d'intégrer l'ensemble des métabolismes et leur régulation dans une dynamique des systèmes physiologiques. Maîtriser les techniques biochimiques liées au diagnostic clinique.

Contenu de la matière : Biochimie et physiologie

- Etude des voies métaboliques
- La régulation des voies métaboliques et leurs déviations - Exploration fonctionnelle
- Etude des techniques biochimiques
- Utilisation des outils enzymatiques et immunologiques - Etude des variations physiopathologiques

Mode d'évaluation :

Evaluation continue + examen final

Semestre : S3
Intitulé du master: Biochimie appliquée
UEF1 : Biologie, physiologie et Régulations métaboliques
Intitulé de la matière : Voies Métaboliques et Régulation
Crédits : 4
Coefficients: 2

Objectifs de l'enseignement

Posséder les connaissances fondamentales de biochimie structurale et métabolique et de physiologie animale.

Connaissances préalables recommandées.

Etre capable d'intégrer l'ensemble des métabolismes et leur régulation dans une dynamique des systèmes physiologiques. Maîtriser les techniques biochimiques liées au diagnostic clinique.

Contenu de la matière : Voies Métaboliques et Régulation

I- Rappel du métabolisme énergétique, mécanismes de régulation. Métabolisme des glucides (rappel glycolyse, néoglycogénèse, synthèse et dégradation du glycogène, voie des pentoses phosphates). Métabolisme des acides gras.

II- Biosynthèse des nucléotides. Métabolisme des acides aminés.

III- Synthèse du cholestérol et des hormones stéroïdes.

IV- Photosynthèse. Métabolismes comparés procaryotes/ eucaryotes.

TD/TP (20h) Travail Personnel (10h)

- Exercices,
- Analyse d'articles,
- Etude de l'activité métabolique, pour illustrer la partie théorique.

Semestre *: 3*
Intitulé du Master : Biochimie appliquée
Intitulé de l'UE Méthodologie: Bioéthique
Intitulé de la matière : Bioéthique
Crédits : 4
Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement: Cet enseignement a pour objectif de familiariser les étudiants sur l'origine de la bioéthique et sur les éléments de déontologie dans l'expérimentation animale et dans les manipulations diagnostiques, thérapeutiques et recherche des cellules souches.

Contenu de la matière: Bioéthique

1) Théories éthiques
2) Bioéthique et déontologies

- Introduction générale à la bioéthique
- Ethiques conséquentialistes et déontologiques

3) Droit de la sante

- Sciences juridiques et santé
- Médecine légale

4) Bioéthique en manipulation des cellules souches embryonaires, en thérapie génique, en clonage reproductif et thérapeutique, en production des vaccins, en transplantation et dans la production des organismes génitiquement modifiés)
5) Ethique du diagnostic génétique et du respect de la propriété intellectuelle
6) Prévention des risques liés aux manipulations du laboratoire

Mode d'évaluation : Mode d'évaluation : *Continu + Examen final*

TD exposés sur des thèmes choisis

Références (Livres et polycopiés, sites internet, etc).

Semestre *: 3*

Intitulé **du Master : Biochimie appliquée**

Intitulé de l'UE Méthodologie: Chimie bio-organique

Intitulé de la matière : Chimie bio-organique

Crédits : 5

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement:

Comment sont synthétisés et utilisés les acides nucléiques dans les nouvelles biotechnologies ? Quelles sont les grandes stratégies de synthèse des peptides ? Comment fonctionnent les enzymes ? Connaissant leur fonctionnement, peut-on élaborer des inhibiteurs spécifiques utiles en thérapeutique ? Le chimiste organicien peut-il utiliser les enzymes en tant que biocatalyseurs ? Pouvons-nous créer des biocatalyseurs originaux aux propriétés remarquables ? Les enseignements dispensés au sein de cette UE répondent a ces questions en s'appuyant notamment sur des développements récents. Les cours intéressent tout étudiant en chimie ou physicochimie se destinant à une carrière académique ou dans le secteur privé désirant enrichir ses connaissances a l'interface chimie-biologie.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes).*

Contenu de la matière : Chimie bio-organique

-Addition nucléophile sur un dérivé carbonylé (chimie des sucres, réducteurs bio-organiques, pyridoxal, mécanisme simplifié de la vision, hydrolyse des esters et des amides, condensation des énolates d'esters……).
-Terpènes et biosynthèse terpénique, biosynthèse des stéroïdes.
-Activation électrophile, rôle de l'ATP.
-Méthylation et homologation.
-Photosynthèse, biosynthèse des hexoses. Glycolyse.
-Hétérocycles aromatiques (bases pyrimidiques et purines, cytochromes, flavines, thiamine pyrophosphate…).
-Cycle de l'acide citrique.
-Biosynthèse des acides aminés.

TP : Analyse des interactions acides nucléiques-acides nucléiques par résonance plasmonique de surface : comparaison ARN/analogues chimiques.

Mode d'évaluation : *Continu + Examen final*

Références *(Livres et polycopiés, sites internet, etc).*

Semestre : S3

Intitulé **du Master : Biochimie appliquée**

Intitulé de l'UET: Récepteurs et effecteurs de la transduction des signaux

Intitulé de la matière : Récepteurs et effecteurs de la transduction des signaux

Crédits : 2

Coefficients : 1

Objectifs de l'enseignement : Permettre à l'étudiant d'acquérir les principes de base des techniques d'analyse propres à la biochimie et à l'amener à se familiariser avec les techniques courantes de spectrophotométrie et de Marquage

Connaissances préalables recommandées: Chimie et Biochimie

Contenu de la matière : Récepteurs et effecteurs de la transduction des signaux

-Techniques spectrales:

. Spectrophotométrie d'absorption moléculaire

. Spectrophotométrie d'émission moléculaire

. Spectrophotométrie d'absorption atomique

. Spectrophotométrie d'émission atomique

. Résonance Magnétique Nucléaire.

. Spectroscopie de masse.

-Techniques de marquage (Enzymatiques, immunologiques et radioactif)

-Microscopie électronique

. Microscopie électronique à transmission

. Microscopie électronique à balayage

Semestre : 3
Intitulé du Master : Biochimie appliquée :
Intitulé de l'UET 1: Entreprenariat et gestion de projet
Intitulé de la matière : Entreprenariat et gestion de projet
Crédits : 01
Coefficients: 01

Objectifs de l'enseignement

- Appréhender les principes de base du processus de création d'entreprise
- Donner les éléments fondamentaux du conseil dans les différentes phases de création d'entreprise.
- Les différents types de financement pour une micro entreprise dans le contexte algérien.
- Réalisation concrète d'un plan d'affaires et du dossier de financement

Connaissances préalables recommandées

Ensembles des contenus de la formation

Contenu de la matière : Entreprenariat et gestion de projet

Chapitre 1: Le lancement du Processus de la création

1. *Pourquoi créer une entreprise?*
2. *Evaluation des compétences entrepreneuriales ; version 2014-2015*
3. *Idée d'entreprise ;*
4. *Eléments de base pour le lancement du processus de création d'entreprise (o4 éléments)*

Chapitre 2: La planification stratégique

1. Importance de la planification
2. Enoncé de la mission et de la vision
3. Définition des objectifs SMART
4. SWOT comme une technique de planification stratégique
5. Réalisation d'études de marché

Chapitre 3: Le Plan Business

1. Qu'est-ce qu'un business plan?
2. Pourquoi avons-nous besoin d'élaborer un Business Plan?
3. Quels sont les éléments d'un bon Business Plan?

Chapitre 4: Les opérations Commerciales

1. Quel est le budget de fonctionnement?
2. Comment gérer les coûts des produits et les coûts de fonctionnement?

3. Quels sont les coûts de production et comment les gérer?

Chapitre 5: La Stratégie de Marketing de l'Entreprise

1. Les bases de la commercialisation d'un produit ou d'un service;
2. Exploration de la concurrence et la création d'activités de marketing en conséquence;
3. La stratégie de tarification
4. Les prévisions de vente

Chapitre 6: La stratégie de communication de l'Entreprise

1. Le Plan de communication
2. L'Action de communication

Chapitre 7: Sources et types de financement pour la création d'entreprise

1. Avez-vous besoin d'un financement extérieur?
2. Quels sont les types de financement?
3. Quelles sont les sources de financement dans votre région?
4. Structure de soutien en Algérie.

Références Bibliographiques

1. Xavier Lecocq, Benoît Demil, Vanessa Warnier (2006), « Le Business Model, un modèle d'analyse stratégique », L'Expansion Management Review, no 123, hiver.
2. Denis Dauchy, 7 étapes pour un Business Model solide, Dunod 2010.
3. Thierry Verstraete, Estèle Jouison-Laffitte, Business Model pour entreprendre, De Boeck Université, 2009
4. Thierry Verstraete, Estèle Jouison-Laffitte, « Une théorie conventionnaliste du Business Model en contexte de création d'entreprise pour comprendre l'impulsion organisationnelle », XenCIFEPME, (Congrès international francophone sur l'entrepreneuriat et la PME), Bordeaux, octobre, 2010
5. Vanessa Warnier, Xavier Lecocq, Benoît Demil (2004), « Le Business Model, l'oublié de la stratégie », Conférence AIMS 2004
6. Bernard Maître, Grégoire Aladjidi, Les Business Models de la nouvelle économie, Dunod 1999
7. Laurence Lehmann-Ortega, Jean Marc Schoettl, Rupture et perturbation : les deux formes de l'innovation stratégique AIMS 2005

8. Estèle Jouison, Délimitation théorique du Business Model AIMS 2005 .
9. Henry Chesbrough and Richard S. Rosenbloom: The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation : Evidence from Xerox Corporation's Technology Spinoff Companies, Industrial and Corporate Change 2002, vol 11, nb 3, p. 529-555
10. Numéro spécial de la Revue française de gestion sur le modèle économique (Volume 35 numéro 181 de 2008)
11. Bertrand Moingeon et Laurence Lehmann-Ortega (2010), « Genèse et déploiement d'un nouveau business model : l'étude d'un cas désarmant », M@n@gement, 13 : 4, 266-297.
12. http://www.improve-institute.com/ decouverte umlrup processus unifie extrême program ming gestion de projet nouv elles_technologies.html n langage très « techno » pour ce site consacré aux méthodologies de projet en informatique et TIC. Pour les inconditionnels des méthodes « from Silicon Valley »
13. http://www.ffpe-toulouse.org/youthstart /surco/surco-methodologie. htm#mainstreaming Etude menée dans le cadre d'un projet financé par le programme européen faisant apparaître des niches d'activités en milieu rural autour des entreprises susceptibles de générer services et emplois de proximité.
14. http://www.ac-creteil.fr/grisms/ exerciseur/communication/ Site pédagogique de l'académie de Créteil proposant des exercices en méthodologie de projet au niveau Première et Terminale SMS.
15. http://www.educagri.fr/memento/section3/ enseigner/s3618f1som. htm Méthodologie de projet version « éducation socioculturelle dans l'enseignement agricole ». Incontournable pour les projets de développement rural.

IV- Accords ou conventions

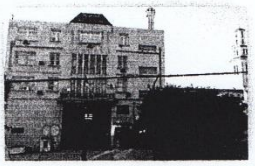
Oui

(Si oui, transmettre les accords et/ou les conventions dans le dossier papier de la formation)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز لجامعي عبد الحفيظ
بوالصوف لميلة

وزارة الفلاحة والتنمية الريفية
مديرية المصالح الفلاحية
لولاية ميلة



Direction des Services Agricoles Mila

Centre Universitaire de MILA

إتفاقية تعاون
بين
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة
و
مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة

بين

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة مؤسسة عمومية تابعة لوزارة التعليم العالي و البحث العلمي والكائن مقره **بميلة ولاية ميلة طريق بلدية زغاية** ممثلا بالسيد: مدير المركز الجامعي الأستاذ الدكتور: شمام عبد الوهاب .

من جهة

و

مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة شارع بن قربة، إدارة عمومية تحت وصاية وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، ذات المقر بولاية ميلة، ممثلا بالمدير السيد: فرداس رابح

من جهة أخرى

بناء على مهام الطرفين (مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة و قسم علوم الطبيعة و الحياة بمعهد العلوم و التكنولوجيا بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة) وحيث يرغب الطرفان في توثيق علاقات التنسيق و التعاون بينهما في مجالات التعليم و التكوين و البحث العلمي و المراسلات و الاستشارات و تنفيذ و تقديم المشاريع و البرامج المتعلقة بمجال تخصص مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة وإدراكا منهما لأهمية مثل هذا التعاون الذي يحقق منفعة للطرفين و يحقق أهداف وطنية عامة، فقد اتفقا على مايلي:

الفصل I
أحكـــام عامـــــة

المادة 1: هدف الاتفاقية

تهدف هذه الاتفاقية إلى التعرف على المجالات المشتركة بين مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة و المركز الجامعي لميلة بهدف المشاركة و التعاون في وضع برامج البحث العلمي، التنمية و التعليم في ميدان العلوم الفلاحية التطبيقية.

المادة 2 :

تندرج هذه الاتفاقية و فقا لـــ :

- المرسوم رقم **90 - 12 جانفي 1990** المحدد لمنتسبات وزارة الفلاحة.
- نظرا للمرسوم رقم **90 - 195** المؤرخ في **1990/06/23** الذي يحدد قواعد تنظيم المصالح الفلاحية في الولاية وعملها.
- نظرا للقرار الوزاري المشترك المؤرخ في **2012/07/16** المتضمن تنظيم المصالح الفلاحية في الولاية والأقسام الفرعية الفلاحية.
- المرسوم الرئاسي المؤرخ في **05** أوت **2012** المتضمن تعيين مدير المصالح الفلاحية لميلة.
- المقرر الوزاري رقم 457 المؤرخ في 12 أكتوبر 2014 المتضمن تعيين مدير المركز الجامعي لميلة بالنيابة
- المرسوم التنفيذي رقم **08 - 204** المؤرخ في **09 جويلية 2008**، المتضمن إنشاء المركز الجامعي لميلة.

المادة 3 : ميدان التعامـــــــل

يتفق الطرفان على تنظيم و تنمية و تطوير تعاونهما بصفة دائمة في جميع ميادين نشاطات كل طرف مع وضع كل التصرفات و الإمكانيات التقنية و البشرية لبعث ميدان البحث العلمي الخاص بالفلاحة في ولاية ميلة (حسب الإمكانيات المتوفرة).

الفصل II
إلتـزامات وواجبات الطرفان

يلتزم الطرفان بضم مجهودهم و ارتباط نشاطاتهم بهدف الإدراك الفعال للنشاطات المرتبطة بهدف هذه الاتفاقية.

المادة 4: إلتزامات مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة

- وضع تحت تصرف الطلاب الباحثين بالمركز الجامعي الوسائل والأدوات اللازمة من أجل تجاربهم (حسب إمكانيات المديرية)
- مرافقة الطلاب الباحثين في الميدان الزراعي فيما بعد التدرج.
- تنظيم مشترك لتظاهرات عمومية ذات طابع علمي.

المادة 5 : إلتزامات المركز الجامعي لميلة

- منح مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة نسخة عن كل بحث منجز ما بعد التدرج في الميدان الزراعي أو أي دراسة ذات أهمية فلاحية.
- إمكانية دعوة اطارات مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة، إلى حضور النشاطات العلمية للمركز الجامعي لميلة، التي بإمكانها تحسين و رفع المستوى التقني لإطارات المديرية.
- يلتزم المتربص بالقوانين الداخلية لمديرية المصالح الفلاحية لميلة.
- خلال التربص يحتفظ الطالب المتربص بصفته طالبا بالمركز الجامعي لميلة.

المادة 6: التزامات مشتركة

مديرية المصالح الفلاحية لولاية ميلة والمركز الجامعي لميلة ملتزمين بـ:

- وضع تسهيلات للباحثين للدخول للمخابر و منح الطلاب فرص القيام بزيارات في إطار التربص و التكوين.
- تنظيم متعاون مشترك لمحاضرات علمية و تشجيع تقديم المحاضرات.

المادة 7: نشـــــــــــر النتائـج

- تشجيع و تسهيل انجاز المطبوعات العلمية و التقنية للباحثين في مجالات مشتركة بين الطرفين.
- طبع و نشر النتائج لا يتم إلا بموافقة الطرفين.

الفصل III
حيز التطبيق

المادة 8 : تجسيد الإتفاقيـــــة

- إنشاء تنفيذ بنود هده الاتفاقية سيتم على أساس عقد برنامج سنوي حسب النشاطات المعرفة والمختارة من الطرفين معا.
- كل عقد لبرنامج ينفذ و يقيم سنويا.

المادة 9: إتبـاع وتقييـــــــم

تقييم النشاطات العلمية المنجزة يكون سنويا من أجل إيضاح مستوى انجاز بنود هذه الاتفاقية.

الفصل IV
أحكام نهائية

المادة 10: مدة، تعديلات وفعاليات الإتفاقية

هذه الاتفاقية صالحة لمدة ثلاث **(03)** سنوات بعد موافقة الطرفين، قابلة للتجديد قبل ثلاث **(03)** أشهر من نهاية صلاحيتها، و تدخل حيز التنفيذ ابتداء من تاريخ إمضائها من الطرفين.

المادة 11: تعديلات على الإتفاقية

طرفا الإتفاقية لهما الحق في تقديم إضافات، اقتراحات، تعديلات على هذه الاتفاقية. كل تعديل يجب فيه العودة إلى موافقة كتابيا من الطرفين.

المادة 12: تنظيم دعوى

أي اختلاف في تحقيق أحكام هذه الاتفاقية يجب أن يحل وديا بين الطرفين و في حالة عدم التفاهم يتم فسخ هذه الاتفاقية.

ميلة في: .....

مدير المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة	مدير المصالح الفلاحية لولاية ميلة
السيد: أ.د. شمام عبدالوهاب	السيد: فرداس رابح
مدير المركز الجامعي بالنيابة شمام عبد الوهاب	عن الوزير وبتفويض من مدير المصالح الفلاحية لولاية ميلة رابح فرداس

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي لميلة
CUM

وزارة الفلاحة والتنمية الريفية
المعهد التقني للمحاصيل الكبرى قسنطينة
ITGC

إتفاقية تعاون

المركز الجامعي لميلة/

المعهد التقني للمحاصيل الكبرى الحراش الجزائر

المركز الجامعي لميلة مؤسسة عمومية تابعة لوزارة التعليم العالي و البحث العلمي .و الكائن مقره **بميلة ولاية ميلة طريق بلدية زغاية** ممثل بالسيد: مدير المركز الجامعي الأستاذ الدكتور: **بوقرورة علي.**

من جهة

و

المعهد التقني للمحاصيل الكبرى **بالحراش الجزائر 1 شارع حسان بادي الحراش**، مؤسسة عمومية تحت وصاية وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، ذات المقر بالخروب قسنطينة، الجزائر، ممثل بالمدير العام السيد: **زغوان عمار.**

من جهة أخرى

بناء على مهام الطرفين (المعهد التقني للمحاصيل الكبرى بالحراش الجزائر و قسم علوم الطبيعة و الحياة، معهد علوم و تكنولوجيا المركز الجامعي لميلة) وحبت يرغب الطرفان في توثيق علاقات التنسيق و التعاون بينهما في مجالات التعليم و التكوين و البحث العلمي و المراسلات و الاستشارات و تنفيذ و تقديم المشاريع و البرامج المتعلقة بمجال تخصص المعهد التقني المحاصيل الكبرى وإدراكا منهما لأهمية مثل هذا التعاون الذي يحقق منفعة للطرفين و يحقق أهداف وطنية عامة، فقد اتفقا على مالي.

الفصل I
أحكام عامة

المادة 1: هدف الاتفاقية

تهدف هذه الاتفاقية إلى التعرف على المجالات المشتركة بين المعهد التقني للمحاصيل الكبرى و المركز الجامعي لميلة بهدف المشاركة و التعاون في وضع برامج البحث العلمي، التنمية و التعليم في ميدان العلوم التطبيقية

المادة 2 :

تسري هذه الاتفاقية و فقاً لـ

- المرسوم رقم 90 -12 جانفي1990 المحدد لمنتسبات وزارة الفلاحة
- المرسوم رقم 87-235 لـ 03 نوفمبر 1987 المبين الوضع الشرعي لنوع المعاهد التقنية للفلاحة
- المرسوم رقم 87 – 236 لـ 03 نوفمبر 1987 المتضمن تغيير اسم معهد تنمية المحاصيل الكبرى إلى اسم المعهد التقني المحاصيل الكبرى وإعادة تنظيم وصفه الشرعي والقانوني
- المرسوم 10 ماي 2003 الشامل للنظام الداخلي للمعهد التقني للمحاصيل الكبرى
- المرسوم الرئاسي المؤرخ في 01 جويلية 2009 المتضمن تعيين مديرا للمركز الجامعي لميلة
- المرسوم التنفيذي رقم:08-204 المؤرخ في 26 أوت 2008، المتضمن إنشاء المركز الجامعي لميلة

المادة 3 : ميدان التعامل

يتفق الطرفان على تنظيم و تنمية و تطوير تعاونهما بصفة دائمة في جميع ميادين نشاطات كل طرف مع وضع كل الضروريات و الإمكانيات المادية التقنية و البشرية.

الفصل II
التزامات و واجبات الطرفان

يلتزم الطرفان بضم مجهودهم و ارتباط نشاطاتهم بهدف الإدراك الفعال للنشاطات المرتبطة بهدف هذه الاتفاقية.

المادة 4: التزامات المعهد التقني للمحاصيل الكبرى (ITGC)

- استقبال طلاب المركز الجامعي لميلة من اجل زيارات بيداغوجية، فترة تدريبية، أنجار مذكرة نهاية الدراسة على مستوى المعهد التقني للمحاصيل الكبرى بالخروب
- وضع تحت تصرف الباحثين والطلاب المتربصين بالجامعة الوسائل والأدوات للازمة من جل تجاربهم (حسب إمكانيات "معهد)
- تأطير المتربصين والطلاب في التدرج وأخر التخرج
- تنظيم مشترك لمظاهرات عمومية ذات طابع علمي

المادة 5 : التزامات المركز الجامعي لميلة

- منح المعهد التقني للمحاصيل الكبرى (ITGC) نسخة عن كل تقرير تربص و مذكرة منجزة على مستوى المعهد.
- امكانية دعوة اطارات المعهد التقني للمحاصيل الكبرى (ITGC)، الى حضور النشاطات العلمية للمركز الجامعي لميلة ،التي بإمكانها تحسين و رفع المستوى التقني لإطارات المعهد بعدد حسب الإمكانيات المتوفرة.

المادة 6: التزامات مشتركة

المعهد التقني للمحاصيل الكبرى والمركز الجامعي لميلة ملتزمين بـــ:

- وضع التسهيلات للباحثين للدخول للمخابر و منح الطلاب فرص القيام بزيارات في إطار التربص و التكوين.
- تدعيم المشاركة التعاونية في المحاضرات العلمية.
- تنظيم ملتقى مشترك لمحاضرات علمية و تشجيع تقديم المحاضرات.

المادة 7: نشر النتائج

- تشجيع و تسهيل المطبوعات العلمية و التقنية للباحثين في مجالات مشتركة بين الطرفين .اللجنة العلمية للمجلة تتكون من قدرات علمية للطرفين إضافة إلى أخرى من قطاعات التعليم و البحث.
- أي مطبوعة للمركز الجامعي لميلة له علاقة بالمعهد التقني للمحاصيل الكبرى (ITGC) يجب أي يحمل اسم المعهد بصفته معهد استقبال .
- طبع و نشر النتائج لا يتم إلا بموافقة الطرفين.

الفصل III
حيز التطبيق

المادة 8: عضو الإنشاء

انشاء تنفيذ مواصلة و التقييم النوعي للنشاطات التي سيتم إتباعها في إطار التنفيذ الحقيقي لهده الاتفاقية ستكون مهمة اللجنة المكونة من الأعضاء المعينين من مدراء الطرفين .

المادة 9: تجسيد الاتفاقية

- إنشاء تنفيذ بنود هده الاتفاقية سيتم على أساس عقد برنامج سنوي حسب النشاطات المعرفة و المختارة من الطرفين معا.
- كل عقد لبرنامج ينفذ و يقيم سنويا.
- كل الحالات غير المدرجة في هذه الاتفاقية سيتم دراستها وتسييرها على خارج نطاق الاتفاقية، مكونة جزء ينتمي إلى هذه لاتفاقية.

المادة 10: إتباع و تقييم

تـ ع و تقييم النشاطات المبرمجة سيتم سنويا من أجل إيضاح مستوى انجاز بنود هذه الاتفاقية، السير
ى توضيحات هذه النشاطات و تقديم الاقتراحات اللازمة.

IV الفصل
أحكام نهائية

المادة 11: مدة، تعديلات و فعاليات الاتفاقية

هذه الاتفاقية صالحة لمدة ثلاث (03) سنوات بعد موافقة الطرفين. هذه المدة قابلة التجديد بعد ثلاث (03) أشهر التي تلي نهاية صلاحيتها.
و تدخل حيز التنفيذ من تاريخ إمضائها من الطرفين.

المادة 12: تعديلات على الاتفاقية

طرفا الاتفاقية لهما الحق في تقديم إضافات، اقتراحات، تعديلات على هذه الاتفاقية. كل تعديل يجب فيه العودة إلى موافقة كتابيا من الطرفين.

المادة 13: تنظيم دعوى

ي سوء تفاهم في تحقيق أحكام هذه الاتفاقية يجب أن يحل وديا بين الطرفين. في حالة عدم حل سوء تفاهم سيتم اللجوء إلى حل وضع نهاية لهذه الاتفاقية.

ميلة في 27 ماي 2013.....

مدير المركز الجامعي لميلة السيد: بوقرورة علي	المدير العام للمعهد التقني المحاصيل الكبرى الحراش السيد: زغوان عمار
مدير المركز الجامعي لميلة الدكتور: علي بوقرورة	

الجمهوريـــــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــــة

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI
ET DE LA SECURITE SOCIALE

AGENCE NATIONALE DE SOUTIEN
A L'EMPLOI DES JEUNES
- ANSEJ -
8, rue Arezki Benbouzid El-Annassers -
Alger

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

CENTRE UNIVERSITAIRE
DE MILA
Route de ZEGHAIA –
Mila

CONVENTION DE COOPERATION

Entre

L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ)

Et

Le Centre Universitaire de MILA

Entre

L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ),

sise 8, rue Arezki Benbouzid -El-Annassers - Alger, représentée

par son Directeur Général, Monsieur ZEMALI Mourad,

d'une part,

Et

Le Centre Universitaire de MILA, sise Route de Zeghaia MILA,
représentée par son Directeur, Monsieur : BOUKAROURA Ali

d'autre part,

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

PREAMBULE

L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ) a développé des mécanismes d'accompagnement des jeunes porteurs de projets, à travers la mise en œuvre du dispositif de soutien à la création de micro-entreprises.

Ce dispositif a été redynamisé grâce aux mesures successives prises en faveur des jeunes promoteurs, par les pouvoirs publics, en 2008 et en 2011.

Les facilités d'accès au crédit bancaire, le relèvement du prêt non rémunéré, l'abaissement de l'apport personnel et l'introduction d'autres aides financières, à travers les prêts non rémunérés supplémentaires accordés, notamment aux diplômés de l'université pour la création de cabinets groupés, sont autant de facilités à même d'accompagner la dynamique entrepreneuriale des jeunes promoteurs de projets.

Les jeunes diplômés de l'Université recèlent d'énormes capacités favorisant leur insertion professionnelle par la création de micro-entreprises à fort potentiel de développement, auxquelles le dispositif de l'ANSEJ accorde un avantage supplémentaire sous forme de prime technologique pouvant atteindre 10% du montant de l'investissement.

C'est pour soutenir cette dynamique que l'agence a engagé des partenariats avec plusieurs universités visant à promouvoir la culture entrepreneuriale au sein des campus, à travers des actions d'information, de sensibilisation et de formation.

C'est donc, dans le prolongement de ces actions et pour relever les nouveaux défis que propose le transfert des produits de la connaissance et de la recherche vers l'économie, que l'ANSEJ et le Centre Universitaire de MILA ont convenu de sceller leur relation par une convention-cadre de partenariat.

OBJET DE LA CONVENTION

Article 1 :

Aux termes de la présente convention, l'ANSEJ et le Centre Universitaire de MILA s'engagent à œuvrer ensemble en vue d'initier la communauté étudiante aux réalités de la création d'entreprises et lui permettre de développer son potentiel entrepreneurial, tout en favorisant l'émergence de nouvelles approches pouvant donner naissance à des activités économiques innovantes.

Dans ce cadre, les deux parties s'engagent à :

- mettre en œuvre tous les moyens nécessaires permis par la réglementation ;
- créer un cadre de confiance et un partenariat privilégié susceptible de promouvoir l'entrepreneuriat au sein de l'université ;
- entreprendre toute démarche tendant à enrichir les expériences dans ce domaine.

La mise en œuvre de la présente convention commande, dans le cadre d'une relation permanente et soutenue de concertation entre l'ANSEJ et le Centre Universitaire de MILA.

- l'organisation de journées d'information, de sensibilisation et d'initiation à l'entrepreneuriat au profit des étudiants. Ces actions contribuent à susciter l'éveil entrepreneurial des étudiants ;
- l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de formation à la création et à la gestion d'entreprises en direction des étudiants. **Cet enseignement consiste dans un premier temps, en l'organisation de cycles courts d'une à deux semaines sous forme de sessions d'initiation visant à informer les étudiants sur le dispositif de l'ANSEJ** et l'environnement de la création d'entreprise tout en leur donnant le goût d'entreprendre.

Ce cursus évoluera vers la création d'un module qualifiant.

En outre, les étudiants qui assistent à ces sessions de courte durée, recevront des attestations de participation établies par l'ANSEJ.

- l'orientation de la recherche appliquée vers les besoins du secteur économique ;
- la création d'une banque de projets intégrant, notamment les mémoires des étudiants en fin de cycle et les travaux réalisés par les laboratoires de recherche du Centre universitaire de Mila et pouvant déboucher sur la création d'activités économiques ;
- l'accompagnement des étudiants et chercheurs remplissant les conditions d'éligibilité au dispositif ANSEJ, pour la concrétisation de leurs projets d'investissement ;
- la mise en place de structures d'aide à la promotion et au développement de l'entrepreneuriat en milieu universitaire, tels que :

* maison de l'entrepreneuriat : promotion de l'esprit entrepreneurial ;
* incubateurs d'entreprises : maturation et développement hors-murs de projets technologiques ;
* clubs d'entrepreneurs étudiants : promotion de l'esprit entrepreneurial des étudiants.

CONTRIBUTION DU CENTRE UNIVERSITAIRE DE MILA

Article 2 :

Le Centre Universitaire de MILA s'engage à mettre à la disposition de l'ANSEJ, les locaux, les espaces ainsi que les outils pédagogiques nécessaires à la concrétisation des actions contenues dans la présente convention.

Elle se charge d'informer les étudiants des dates et des lieux prévus pour la tenue des journées d'information et des cycles de formation.

Article 3 :

Le Centre Universitaire de MILA mettra à la disposition de l'ANSEJ, les mémoires des étudiants et les travaux de recherche pouvant donner lieu à une mise en exploitation économique. Cette exploitation préserve les droits de propriété et les brevets d'invention.

CONTRIBUTION DE L'ANSEJ

Article 4 :

L'ANSEJ s'engage à prendre en charge la préparation et la mise en œuvre des programmes d'information et de formation en faveur des étudiants, y compris les supports de vulgarisation du dispositif de création des micro-entreprises.

Elle contribue avec le Centre Universitaire de MILA, à la mise en place et à l'animation des structures d'aide à l'entrepreneuriat des étudiants (incubateurs, clubs d'entrepreneurs étudiants, maison de l'entrepreneuriat.....).

Par ailleurs, et dans le cadre des dispositions réglementaires relatives à la mise en œuvre du dispositif de soutien à l'emploi des jeunes, l'ANSEJ s'engage à :

- prendre en charge les dossiers de création d'entreprises des étudiants porteurs de projets ;
- faire bénéficier ces derniers des avantages accordés par le dispositif ;
- assister ces étudiants porteurs de projets auprès des administrations concernées pour la concrétisation de leurs projets.

COMITE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI

Article 5 :

Un comité commun ANSEJ/ Centre Universitaire de MILA sera mis en place pour identifier, mettre en œuvre et suivre les actions communes entrant dans le cadre de la présente convention.

Article 6 :

La collaboration envisagée implique que soient mises en place et respectées les modalités suivantes :

6.1

Chacune des parties désignera une personne chargée de la coordination et du suivi des actions envisagées

6.2

Une réunion annuelle sera programmée entre les deux parties, pour l'évaluation des actions engagées ainsi que la programmation des nouveaux projets. Les deux parties se consulteront chaque fois qu'elles l'estimeront nécessaire.

Article 7 :

Le présent accord cadre de coopération est conclu pour une durée de trois (03) ans renouvelable par tacite reconduction après bilan validé par les deux parties.

L'accord cadre de coopération peut être modifié sur proposition de l'une des deux parties, avec l'accord express de chacun des partenaires.

Article 8 :

En cas de désaccord, le présent accord cadre de coopération pourra être résilié à la demande de l'un ou l'autre des deux parties avec un préavis de trois mois, sans que la résiliation ne porte préjudice aux actions de coopération déjà en cours.

Toutefois, les deux parties s'efforceront de trouver à l'amiable des solutions aux problèmes posés.

DATE D'EFFET DE LA CONVENTION

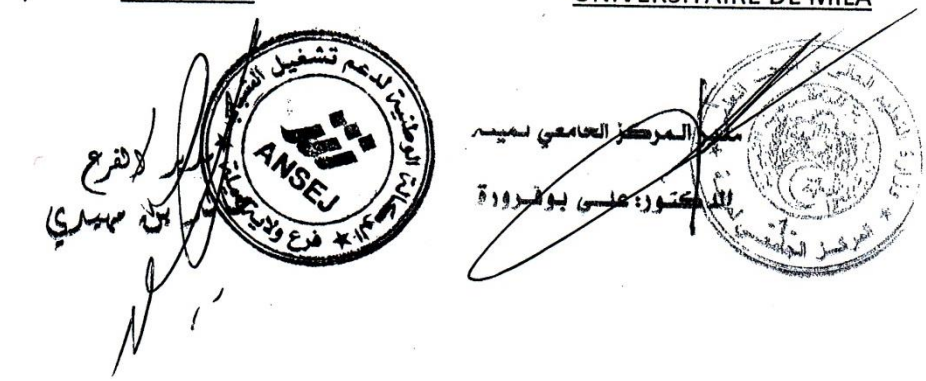
Article 9 :

La présente convention prend effet à compter de sa date de signature par les deux parties.

2013 جوان 05

LE DIRECTEUR GENERAL DE L'ANSEJ

LE DIRECTEUR DU CENTRE UNIVERSITAIRE DE MILA



ACCORD DE COOPERATION
entre

Le Centre Universitaire de Mila, représenté par son Directeur,

Pr. Ali BOUKAROURA

et

L'Université Mohamed Khider de Biskra, représentée par son Recteur,

Pr. Belkacem SELATNIA

-Vus la grande expérience, les traditions et l'histoire de l'université de Biskra dans le domaine pédagogique et recherche scientifique.

-Vus les potentialités humaines, matériel et l'environnement spécifique de la région de Mila.

-Dans le souci de développer nos deux université et promouvoir les échanges d'expériences entres les universités algérienne.

-Dans le but d'impliquer et motiver nos étudiants et enseignants-chercheurs dans la dynamique de recherche scientifique académique dans notre pays.

-Dans l'ambition d'interagir nos universités avec leur environnement naturel, économique et social.

- Conscientes de leurs missions d'enseignement, de formation et de recherche ;
- Conscientes de la nécessité de développer, d'une part la coopération, et d'autre part les relations scientifiques entre deux universités au rayonnement international;
- Désireuses que cet accord soit à l'avantage des universitaires, des chercheurs et de leurs villes et régions ;
- Guidées par le désir de renforcer les relations universitaires déjà existantes, et d'établir de nouvelles relations,

Après présentation du présent accord aux autorités de tutelle selon les textes réglementaires en vigueur dans chaque Université concernée,

//Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 :

Les deux universités échangeront des étudiants, des enseignants-chercheurs en se fondant sur le principe de réciprocité, et dans le but de promouvoir les échanges dans le domaine de l'enseignement et de la recherche pour l'ensemble des disciplines d'intérêt commun.

ARTICLE 2 :

Afin d'atteindre les buts de cette coopération, les parties contractantes s'engagent à :

a)communiquer les résultats de leurs expériences pédagogiques (cours et séminaires);

b)organiser les cours, séminaires ainsi que les colloques;

c)favoriser, dans le cadre de la réglementation en vigueur, la participation du personnel enseignant, les chercheurs et les techniciens concernés à des cours et des programmes de recherche;

d)Chacune des deux universités, selon les possibilités, accueille les étudiants de l'autre à condition qu'ils accomplissent les conditions administratives de l'université d'accueil. Le nombre d'étudiants échangés sera fixé d'un commun accord. Dans le cas d'échanges d'étudiants, leur sélection revient à l'université d'origine, mais l'université d'accueil se réserve le droit d'admission des étudiants;

e)Chaque université facilite l'accueil et le séjour du personnel enseignant, les chercheurs, les techniciens et les étudiants.

f) Les dispositions concernant les échanges entre facultés dépendront des disponibilités financières de chaque institution respective.

ARTICLE 3 :
Chaque université s'engage à reconnaître les formations acquises par les participants dans l'autre université, dans la mesure où les conditions pédagogiques et scientifiques du séjour auront été clairement définies et conformément à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 4 :
Les deux universités mettront en place des programmes communs de formation et de recherche, conviendront de procéder à l'échange de leurs documentations et de leurs publications scientifiques.
Les deux universités mettront en place des procédures de co-direction de thèses dans le respect de la réglementation de chacune des deux universités.

ARTICLE 5 :
Les deux universités se mettront d'accord sur le niveau (linguistique et scientifique) requis des étudiants ainsi que sur la durée du séjour. Le programme d'activité définit les échanges d'enseignants-chercheurs, qui feront l'objet de conventions spécifiques d'application, en prévoyant les qualifications requises, les objectifs scientifiques et pédagogiques, le nombre et la durée.

ARTICLE 6 :
Chaque université transmettra les informations concernant les étudiants qu'elle souhaite envoyer, au moins un mois avant la date d'arrivée.

ARTICLE 7 :
Concernant les étudiants, l'université d'accueil offre les commodités suivantes :
- Accès aux centres de documentation, bibliothèques, médiathèques, etc. ;
- Chaque université s'engage à faciliter la réservation aux étudiants d'un logement en cite universitaire.
- Chaque université s'engage à assurer aux étudiants, les moyens de transport requis dans les sorties de terrain dans la région de l'université concernée (bus, véhicule, ou autres).
- Chaque université s'engage à encadrer, à guider et à supporter administrativement les étudiants, lors de leurs stages dans l'environnement socio-économique de l'université concernée.

ARTICLE 8 :
Concernant les enseignants, l'université d'accueil offre les commodités suivantes :
- Accès aux centres de documentation, bibliothèques, médiathèques, etc. ;
- Chaque Université aidera à la recherche d'hébergement au professeur participant à l'échange.

ARTICLE 9 :
Pour tous ces échanges la règle sera la parité et l'équilibre. Par accord mutuel, cet équilibre pourra se faire sur plusieurs années, en respectant la durée prévue de cet accord.

ARTICLE 10 :
Les deux parties se consulteront chaque fois qu'elles l'estimeront nécessaire, en particulier afin d'évaluer le développement des actions d'enseignement et de recherche et de dresser le bilan des actions réalisées ou en cours de réalisation. Ce bilan sera soumis aux instances des deux universités, au terme de chaque année académique. Chaque programme de coopération fera l'objet d'un accord spécifique dans lequel seront établi avec clarté et précision les obligations et les responsabilités des parties, ainsi que les termes et conditions sous lesquelles se développeront les activités programmées conjointement.

ARTICLE 11 :
Les universités s'efforceront de prévoir dans leur budget les moyens nécessaires à la mise en œuvre du présent accord, et, s'il y a lieu, solliciteront, dans le cadre des échanges universitaires les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs correspondants.

ARTICLE 12 :

Les coordonnateurs sont désignés par chacun des deux partenaires parmi les enseignants chercheur ou les chercheurs de l'université. Ils sont tenus d'assurer le suivi des programmes mis en oeuvre par l présent accord et doivent fournir annuellement un bilan à leurs universités respectives.

ARTICLE 13 :

Le présent accord sera établi pour une période de 3 ans à partir de sa signature.

A l'issu de cette période, il pourra être reconduit au vu des résultats enregistrés, et aprè communication aux autorités de tutelle.

Cet accord pourra être dénoncé à n'importe quel moment par l'une des deux parties avec un préavis d six mois (6 mois). Les activités qui seraient en cours à ce moment-là seront néanmoins conduites à leu terme.

ARTICLE 14 :

La publication, l'exploitation commerciale et la protection des résultats de la coopération soi assurées par les deux universités, conformément aux procédures relatives à la protection des droits d propriété intellectuelle et industrielle.

ARTICLE 15 :

Les universités nommeront des coordinateurs scientifiques et définiront des programmes d'études dan les domaines concernés. Des avenants seront institués entre laboratoires dépendant de chaqu institution, dans le cadre du programme de travail du présent accord.

Biskra, le.....

Mila, le ..... 22 ماي 2014

Le Recteur de l'Université
Mohamed Khider de Biskra

صدر الجامعة
أ.د/ بلقاسم سلاطنية

Le Directeur du
Centre Universitaire de Mil

مدير المركز الجامعي لميلة
الأستاذ / د. علي بوقرورة

CONVENTION CADRE DE COOPERATION SCIENTIFIQUE

Entre

Le Centre Universitaire de Mila
représenté par son Directeur,
Pr. Ali BOUKAROURA

L'Université Hadj Lakhdar Batna
représentée par son Recteur,
Pr. Tahar BENABID

LE RECTEUR ET LE DIRECTEUR DECLARENT PAR LA PRESENTE CONVENTION QUE LES LEURS ETABLISSEMENTS

1. Ont un intérêt commun dans les domaines scientifiques.
2. Souhaitent renforcer les liens scientifiques entre eux.
3. Ont vocation de par leur mission et les objectifs qu'ils poursuivent à ouvrir des voies de communication qui permettent l'échange de connaissances scientifiques.
4. Veilleront a ce que les intérêts supérieurs de leurs personnels et étudiants soient servis au mieux par l'échange de connaissances et d'expériences.
5. Estiment qu'il leur appartient de développer des liens de coopération afin de promouvoir les points décrits ci-dessus et de se donner les moyens de les atteindre.

En conséquence les deux établissements acceptent de signer un engagement de collaboration selon les articles suivants :

Article 1 :

La présente convention a pour objet de fixer les modalités de coopération entre établissements suivants:

- L'université Hadj Lakhdar Batna
- Le centre universitaire de Mila

en matière de formation, recherche scientifique et de formation à la recherche.

Article 2 :

Les deux établissements échangeront des étudiants, des enseignants-chercheurs en fondant sur le principe de réciprocité, et dans le but de promouvoir les échanges dans domaine de l'enseignement et de la recherche pour l'ensemble des disciplines d'intér commun.

Article 3 :

Afin d'atteindre les buts de cette coopération, les parties contractantes s'engagent à :

a) communiquer les résultats de leurs expériences pédagogiques (cours et séminaires) ;

b) organiser les cours, séminaires ainsi que les colloques ;

c) favoriser, dans le cadre de la réglementation en vigueur, la participation du personn enseignant, les chercheurs et les techniciens concernés à des cours et des programmes d recherche ;

d) accueillir, selon les possibilités, les étudiants de l'autre tablissement, à condition qu'il accomplissent les conditions administratives de l'université d'accueil. Le nombre d'étudiant échangés sera fixé d'un commun accord.

Dans le cas d'échanges d'étudiants, leur sélection revient à l'université d'origine, mai l'université d'accueil se réserve le droit d'admission des étudiants ;

e) Chaque établissement s'engage à faciliter l'accueil et le séjour du personnel enseignant des chercheurs, des techniciens et des étudiants.

Article 4 :

Chaque établissement transmettra les informations concernant les étudiants qu'elle souhaite envoyer à l'autre établissement, au moins un mois avant la date d'arrivé

ARTICLE 5 :

Concernant les étudiants, l'établissement d'accueil s'engage à :

- faciliter l'accès aux centres de documentation, bibliothèques, médiathèques, etc. ;
- fournir aux étudiants un logement en cité universitaire.
- assurer aux étudiants les moyens de transport requis pour les sorties sur terrain dans la région de l'établissement concerné (bus, véhicule, ou autres).
- encadrer, à guider et à supporter administrativement les étudiants lors de leurs stages dans l'environnement socio-économique de l'établissement concerné.

ARTICLE 6 :

Concernant les enseignants, l'établissement d'accueil s'engage à :

- faciliter l'accès aux centres de documentation, bibliothèques, médiathèques, etc. ;
- aider les professeurs, participant à l'échange, à la recherche d'hébergement.

ARTICLE 7:

Pour tous ces échanges la règle sera la parité et l'équilibre. Par accord mutuel, cet équilibre pourra se faire sur plusieurs années, en respectant la durée prévue de cet accord.

ARTICLE 8 :

Les deux établissements se consulteront chaque fois qu'elles l'estimeront nécessaire, en particulier afin d'évaluer le développement des actions d'enseignement et de recherche et de dresser le bilan des actions réalisées ou en cours de réalisation. Ce bilan sera soumis aux instances des deux établissements, au terme de chaque année académique. Chaque programme de coopération fera l'objet d'un accord spécifique dans lequel seront établi avec clarté et précision les obligations et les responsabilités des parties, ainsi que les termes et conditions sous lesquelles se développeront les activités programmées conjointement.

ARTICLE 9 :

Les différents établissements s'engagent à mobiliser leurs moyens, dans le cadre de leurs attributions respectives, permettant ainsi d'atteindre les objectifs de la présente convention.

Les deux établissements s'efforceront de prévoir dans leur budget les moyens nécessaires à la mise en œuvre du présent accord, et, s'il y a lieu, solliciteront, dans le cadre des échanges universitaires les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs correspondants.

ARTICLE 10 :

Les cosignataires de cette convention désigneront chacun deux membres pour constituer un comité de pilotage en plus des chefs d'établissement, et qui sera présidé chaque année par l'un de ces chefs.

Ce comité se réunira au moins une fois par an alternativement chez l'un des partenaires. Il examinera les résultats de la coopération, décidera des évolutions du programme de coopération et dressera un bilan pour chacun des partenaires.

Un rapport d'activité annuel doit lui être fourni par les responsables des divers programmes de coopération. Le Comité de pilotage déterminera les critères d'évaluation des programmes de coopération.

ARTICLE 11 :

La publication, l'exploitation commerciale et la protection des résultats de la coopération sont assurées par les deux universités, conformément aux procédures relatives à la protection des droits de propriété intellectuelle et industrielle.

ARTICLE 12 :

La présente convention est conclue pour une période de 05 années et est renouvelable tacitement. Elle peut être révisée avec le consentement des deux établissements.

Batna le :

L'Université Hadj Lakhdhar
Batna
Pr. Tahar BENABID

Mila le :

Le Centre universitaire
de Mila
Pr. Ali BOUKAROURA