

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

# Canevas de mise en conformité

## OFFRE DE FORMATION L.M.D.

### LICENCE ACADEMIQUE

**2014 - 2015**

<b>Etablissement</b>	<b>Faculté / Institut</b>	<b>Département</b>
<b>Université Mohamed Boudiaf - M'SILA</b>	<b>Faculté des Sciences</b>	<b>Microbiologie et Biochimie</b>

<b>Domaine</b>	<b>Filière</b>	<b>Spécialité</b>
<b>SNV</b>	<b>Sciences Biologiques</b>	<b>Alimentation, Nutrition et Pathologies</b>

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

### نموذج مطابقة

### عرض تكوين

ل. م. د

### ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
ميكروبيولوجيا والكيمياء الحيوية	كلية العلوم	جامعة محمد بوضياف مسيلة

التخصص	الفرع	الميدان
تغذية، تغذية وأمراض	علوم بيولوجية	علوم الطبيعة والحياة

### SOMMAIRE

<b>I - Fiche d'identité de la licence</b> -----	5
1 - Localisation de la formation-----	5
2 - Partenaires extérieurs-----	5
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	8
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	8
B - Objectifs de la formation -----	9
C – Profils et compétences visés-----	10
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	10
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	10
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	11
4 - Moyens humains disponibles-----	12
A - Capacité d'encadrement-----	12
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	13
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	14
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	15
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	16
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	17
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	18
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	18
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	31
 <b>II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)</b> ---	32
- Semestre 5-----	37
- Semestre 6-----	38
- Récapitulatif global de la formation-----	39
 <b>III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6</b> -----	40
 <b>IV – Accords / conventions</b> -----	61
 <b>VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité</b> ---	64
 <b>VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs</b> -----	88
 <b>VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale</b> -----	89
 <b>VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND)</b> -----	90

## I – Fiche d'identité de la Licence

### 1 - Localisation de la formation :

**Faculté (ou Institut) :** Faculté des Sciences

**Département :** Microbiologie & Biochimie

**Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté) :**

**N° 678 du 24 septembre 2013.**

## **2- Partenaires extérieurs**

**- Autres établissements partenaires :**

- Département d'Agronomie Université de M'Sila
- Département de Chimie Université de M'Sila
- Université Ferhat ABBAS de Sétif

**- Entreprises et autres partenaires socio économiques :**

- Institut PASTEUR (antenne de M'sila)
- Laiterie EL HODNA de M'sila
- Direction de la santé publique de la Wilaya
- Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive

**- Partenaires internationaux : *Néant***

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

24 سبتمبر 2013

قرار رقم 698 مؤرخ في

بتضمن تأهيل الليسانس المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2013 - 2014  
بجامعة المسيلة

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- يمتنقى لقانون رقم 05-99 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 المتضمن لقانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدل والمتمم،
- ويمتنقى المرسوم الرئاسي رقم 13-312 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1434 الموافق 11 سبتمبر سنة 2013 المتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- ويمتنقى المرسوم التنفيذي رقم 01-274 المؤرخ في 30 جمادى الثانية عام 1422 الموافق 18 سبتمبر سنة 2001 المتضمن إنشاء جامعة المسيلة، المعدل والمتمم،
- ويمتنقى المرسوم التنفيذي رقم 08-265 المؤرخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 المتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماجستير وشهادة الدكتوراه،
- ويمتنقى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- ويمتنقى القرار رقم 129 المؤرخ في 4 يونيو سنة 2005 المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية للتأهيل وتشكيلتها وصلاحياتها وسيورها،
- بناء على محضر اجتماع اللجنة الوطنية للتأهيل بتاريخ 08 جويلية 2013.

## بقرار

المادة الأولى : تؤهل الليسانس المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2013 - 2014 بجامعة المسيلة، وفقا لملحق هذا القرار.

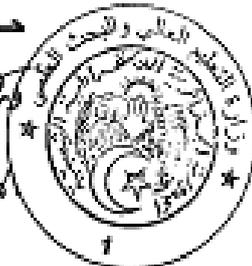
المادة 2 : يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العائين ومدير جامعة المسيلة، كل فيما يخصه بتطبيق هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

24 سبتمبر 2013

صدر بالجزائر في: .....

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

أستاذ محمد بكاركي



ملحق: تأهيل الليسانس  
جامعة المسيلة  
السنة الجامعية 2013 - 2014

الميدان	الفرع	التخصص	طبيعة
علوم المادة	فيزياء	فيزياء طاقوية	أ
رياضيات وإعلام آلي	رياضيات	رياضيات أساسية	أ
		رياضيات تطبيقية	أ
علوم الطبيعة والحياة	علوم بيولوجية	ميكروبيولوجيا تطبيقية	أ
علوم الأرض والكون	تسيير التقنيات الحضرية	عمران وتقنيات حضرية	أ
علوم اقتصادية، تسيير وعلوم تجارية	علوم اقتصادية	اقتصاد دولي	أ
لغة وأدب عربي	علوم اللسان	لسانيات عربية	أ

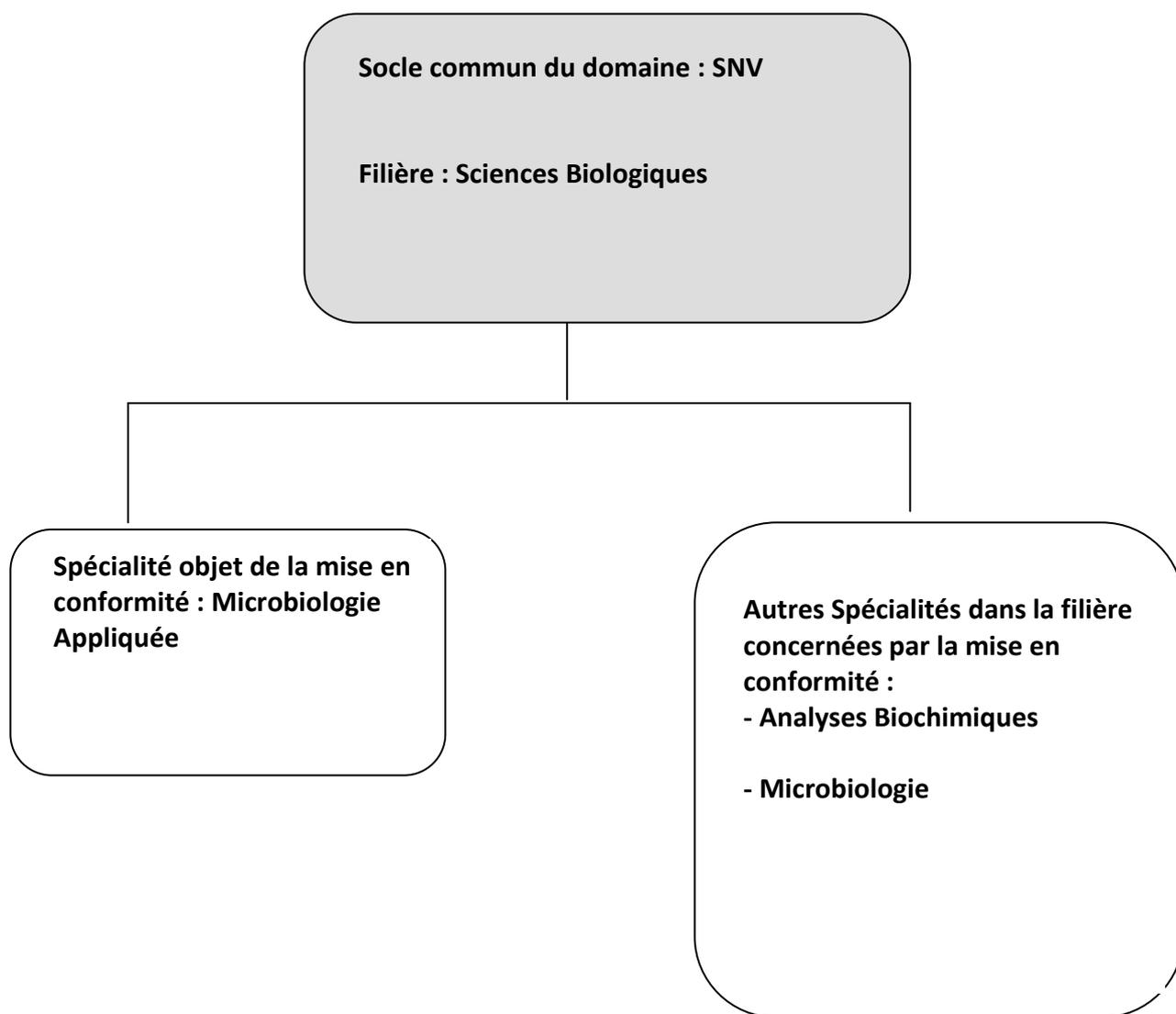


1

### 3 – Contexte et objectifs de la formation

#### A – Organisation générale de la formation : position du projet (Champ obligatoire)

*Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*



## **B - Objectifs de la formation** (Champ obligatoire)

*(Compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes)*

- Les rapports entre alimentation, nutrition, santé et bien-être sont maintenant l'objet de véritables enjeux socio-économiques à moyen et long terme dans les pays industrialisés. Compte tenu de la demande du corps social et de l'industrie agro-alimentaire, il est donc devenu indispensable pour notre pays, de développer et structurer les recherches dans le domaine de la Nutrition de l'homme.
- Cette licence vise l'acquisition de compétences non seulement scientifiques et solides en nutrition humaine, mais aussi économiques où le candidat développe de bonnes capacités d'analyse et d'adaptation.
- Elle intègre les connaissances les plus récentes dans l'étude des métabolismes, des comportements alimentaires et de la prévention de pathologies directement ou indirectement influencées par la nutrition (obésité, syndrome métabolique, maladies cardiovasculaires, diabète, certains cancers, etc.).
- Etudier les mécanismes responsables de l'effet néfaste ou toxique de nutriments ou de xénobiotiques et les possibilités, dans le domaine nutritionnel, de protection de l'organisme vis à vis de ces effets toxiques.
- Ce programme a pour objectif de former du personnel spécialisé capable d'oeuvrer principalement dans des laboratoires d'entreprises du secteur agroalimentaire ou des laboratoires spécialisés en analyses microbiologiques. Par ailleurs, les diplômés de ce programme auront également développé des compétences qui leur permettront d'effectuer des analyses microbiologiques dans le domaine médical. Ils seront ainsi aptes à travailler au sein d'entreprises ou d'établissements liés à ce secteur d'activités.
- Cette spécialité répond particulièrement bien à la demande sociétale (exigence des consommateurs d'avoir une alimentation la plus saine possible et sans effet négatif sur la santé).

### **C – Profils et compétences visées** (Champ obligatoire) (*maximum 20 lignes*) :

Cette licence vise à l'acquisition de compétences non seulement scientifiques et solides en nutrition humaine, mais aussi économiques où le candidat développe de bonnes capacités d'analyse et d'adaptation.

Connaissances acquises à l'issue de la formation :

- Nutrition humaine
- Contrôle physiologique des apports alimentaires
- Diététique et prise en charge nutritionnelle
- Contrôle et analyses Microbiologiques des Aliments
- Conseils et éducation nutritionnelle
- Restauration collective
- Contrôle de la qualité et expertise production
- Economie alimentaire : planification, distribution et communication

### **D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité** (Champ obligatoire)

- Institut Pasteur.
- Nutritionniste
- Formation pédagogique Enseignement Moyen et secondaire.
- Conseils et éducation nutritionnelle en diététique et nutrition
- Distribution de produits diététiques (hôpitaux, collectivités)
- Laboratoires de contrôle de la qualité
- Industries alimentaires (laiteries El Hodna et Halib biladi)

### **E – Passerelles vers les autres spécialités** (Champ obligatoire)

#### **Passerelles offertes :**

- Passerelles offertes avec les licences de biochimie, de génétique, de biologie et physiologie animale, de génie génétique, de biotechnologie, de comportement et adaptation.

#### **Poursuite des études :**

- Master en analyses biochimiques
- Master Microbiologie de l'environnement

**F – Indicateurs de performance attendus de la formation** (Champ obligatoire)  
(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

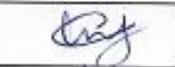
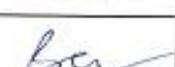
- Nombres d'étudiants optant pour cette formation.
- Attitude des étudiants durant et à l'issue de la formation.
- Nombre de TP réalisés et leurs qualités.
- Nombre de diplômés ayant réussi à trouver ou créer un emploi.

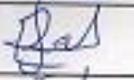
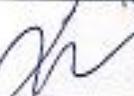
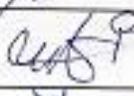
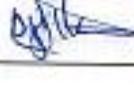
#### 4 – Moyens humains disponibles

##### A : Capacité d'encadrement

Effectif des Etudiants prévus : 24

##### B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
MEDJEKAL Samir	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biochimie	Magister (Doctorant)	MAA	Conditionnement et conservation	
BENABDELLAH Hassiba	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biochimie	Doctorat en Sciences	MCB	Biostatistiques	
BOUDJELAL Amel	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Doctorat en Sciences	MCB	Biochimie des aliments et régulation	
CHERIF Kamel	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biochimie et microbiologie appliquées	Doctorat en Sciences	MCB	Physio des grandes fonctions	
TOUMATIA Omrane	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	Licence SNV Supérieures	Doctorat en Sciences	MCB	Physiologie de la digestion	
HENDEL Noui	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Magister (Doctorant)	MAA	Anglais Scientifique	
BOUBEKEUR Hafsa	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Magister (Doctorant)	MAA	Technologie alimentaire	
GUESMIA Khaoukha	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biochimie	Magister (Doctorant)	MAA	Diététique et composition des aliments	
BENSEMANE Latifa	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	Ingénieur Chimie Industrielle et Alimentaire	Magister (Doctorant)	MAA	Technologie alimentaire	
SELLOUM Mounir	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Magister (Doctorant)	MAA	Microbiologie Alimentaire	

GUETOUCHE Mourad	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Magister (Doctorant)	MAA	Stage et initiation à la recherche	
RABEH Noura	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biochimie	Magister (Doctorant)	MAA	Techniques de Contrôle Microbiologique	
ARIECH Mounira	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Magister (Doctorant)	MAA	Les Microorganismes en Industries Agroalimentaire	
REGGAMI yassine	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biochimie	Magister (Doctorant)	MAA	Stage et initiation à la recherche	
DAHDOUH Faouzi	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Biologie Végétale	Magister (Doctorant)	MAA	Toxicologie et Sécurité microbiologique des aliments	
BELABBAS Hadj	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DOCTEUR VETERINAIRE	Magister (Doctorant)	MAA	Nutrition et Pathologies	
BOUZID Jihane	Université Mohamed Boudiaf-M'sila	DES Microbiologie	Magister (Doctorant)	MAB	Gestion de la qualité des aliments	

Visa du département



بن خالد عبد الرحيم

Visa de la faculté ou de l'institut



امضاء: معيارش عبد المجيد



**D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :**

<b>Grade</b>	<b>Effectif Interne</b>	<b>Effectif Externe</b>	<b>Total</b>
<b>Professeurs</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Maîtres de Conférences (A)</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Maîtres de Conférences (B)</b>	4	0	<b>4</b>
<b>Maître Assistant (A)</b>	9	0	<b>9</b>
<b>Maître Assistant (B)</b>	1	0	<b>1</b>
<b>Autre (*)</b>	10	0	<b>10</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

(\*) Personnel technique et de soutien

## 5 – Moyens matériels spécifiques à la spécialité

### A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements :

Le département dispose de 04 laboratoires à la disposition des étudiants et d'une salle de stockage de verreries et Produits chimiques

**Intitulé du laboratoire :** *Laboratoire de Microbiologie\**

**Capacité en étudiants :** 24

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1.	Agitateurs magnétique chauffant	06	Bon état
2.	Anse platine standard	40	Bon état
3.	Autoclave	02	Bon état
4.	Bac récupérateur déchet	10	Bon état
5.	Bain-marie Mamert 22L	01	Bon état
6.	Balance de paillasse	01	Bon état
7.	Balance de précision	01	Bon état
8.	Ballon évaporateur 50 ,100 ,250 ml poire	10	Bon état
9.	Bec bunsen 13 mm gaz naturel	20	Bon état
10.	Bécher forme haute et basse de différentes capacités	40	Bon état
11.	Centrifugeuse de paillasse	01	Bon état
12.	Compteur de colonies	02	Bon état
13.	Conductimètre de paillasse	01	Bon état
14.	Cuve d'électrophorèse	01	Bon état
15.	Dessiccateur	02	Bon état
16.	Distillateur	01	Bon état
17.	Erlenmeyer en verre	50	Bon état
18.	Etuve	02	Bon état
19.	Evaporateur rotatif	01	Bon état
20.	Fioles jaugées de différents calibres	50	Bon état
21.	Hotte à flux vertical	01	Bon état
22.	Micropipettes réglables	03	Bon état
23.	Microscope	16	Bon état
24.	Mortier en porcelaine	02	Bon état
25.	PH mètre de paillasse	04	Bon état
26.	Pipettes graduées de différents calibres	50	Bon état
27.	Plaque chauffante	02	Bon état
28.	Portoir en plastique	10	Bon état
29.	Réfrigérateur-congélateur	01	Bon état
30.	Spectrophotomètre	01	Bon état
31.	Spectrophotomètre UV/visible	01	Bon état
32.	Thermomètre	05	Bon état
33.	Trousse de dissection	12	Bon état

**Intitulé du laboratoire 2: Laboratoire de techniques d'analyses biochimiques\*****Capacité en étudiants : 24**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1.	Agitateurs magnétique chauffant	06	Bon état
2.	Agitateurs vortex	06	Bon état
3.	Bac récupérateur déchet	10	Bon état
4.	Bain-marie Memmert 22L	04	Bon état
5.	Balance de paillasse	02	Bon état
6.	Balance de précision	02	Bon état
7.	Bec bunsen 13 mm gaz naturel	10	Bon état
8.	Centrifugeuse.	01	Bon état
9.	Chauffe ballon	04	Bon état.
10.	CLHP	01	Bon état
11.	Conductimètre de paillasse	02	Bon état
12.	CPG	01	Bon état
13.	Dessiccateur	04	Bon état
14.	Distillateur	01	Bon état
15.	Electrophorèse verticale	01	Bon état
16.	Etuve Memmert	01	Bon état
17.	Evaporateur rotatif	01	Bon état
18.	Four à moufle	01	Bon état
19.	Hotte à flux vertical	01	Bon état
20.	Lampe à UV	10	Bon état
21.	Microscope	01	Bon état
22.	pH mètre de paillasse	04	Bon état
23.	Pompe à vide	20	Bon état
24.	Réfrigérateur-congélateur	01	Bon état
25.	Spectrophotomètre	01	Bon état
26.	Spectrophotomètre UV/visible	01	Bon état

(\*) Laboratoire de spécialité.

**B- Terrains de stage et formations en entreprise** (voir rubrique accords / conventions) :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Saidal (w. Medea)	Des groupes de 24	3 jours
Algérienne des eaux (A. M'sila)	Des groupes de 24	Visites périodiques
Pasteur (A. M'sila)	Des groupes de 24	15 jours
Laiterie HODNA (A. M'sila)	Des groupes de 24	Visites périodiques
Saidal (w. Medea)	Des groupes de 24	3 jours

**C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée** (Champ obligatoire) :

- 1- Méthodes de laboratoire pour le diagnostic de la rage. BOURHY SUREAU.CLRE Institut Pasteur
- 2- Méthodes de laboratoire pour le diagnostic du vibrio cholérique et des autres vibrions. DODIN FOURNIER.CLRE Institut Pasteur
- 3- Méthodes de laboratoire pour Mycobactériologie clinique. H. DAVID - V. VINVENT-LEVY-FREBAULT - M.J. THOREL.Institut Pasteur
- 4- Méthodes de laboratoire, bactéries anaérobies et leur identification.SEBALD, PETIT. Institut Pasteur
- 5- Méthodes de laboratoire, pouvoir entéropathogène des bactéries. GERMANI.CLRE Institut Pasteur
- 6- Méthodes modernes d'analyse rapide en microbiologie alimentaire (Les).CUQ JL.CDIUPA
- 7- Méthodes rapides en microbiologie alimentaire. BOURGEOIS.CDIUPA
- 8- Microbiologie. PRESCOTT, HARLEY, KLEIN. DeBoeck Université
- 9- Microbiologie 90 heures de TP.DELARRAS Camille. gaëtan morin éditeur
- 10-Microbiologie : implications dans l'hygiène et la restauration collective ... (La).LARPENT-GOURGAUD M, LARPENT JP.CRDP Clermont Ferrand
- 11-Microbiologie : le tube digestif, l'eau et les aliments. LECLERC H. MOSSEL DAA. Doin
- 12-Microbiologie alimentaire. JOFFIN C et JN .CRDP Bordeaux
- 13-Microbiologie alimentaire : techniques de laboratoire. LARPENT JP coord. Tec&Doc Lavoisier
- 14-Microbiologie alimentaire dans les Pays chauds. OTHENG-GYAND. Technique et Documentation
- 15-Microbiologie alimentaire Tome 1 : Aspect microbiologique de la sécurité et de la qualité alimentaires. BOURGEOIS MESCLE ZUCCA. Tec et Doc
- 16-Microbiologie alimentaire Tome 2 : Aliments fermentés et fermentations alimentaires.BOURGEOIS LARPENT. Tec et Doc
- 17-Microbiologie de la fermentation panaière. LARPENT. Tec et Doc

- 18**-Microbiologie de la fermentation panaiere (La).LARPENT.CDUIPA
- 19**-Microbiologie des eaux d'alimentation. HASLAY, LECLERC. Tec&Doc Lavoisier
- 20**-Microbiologie des produits carnés. Les ferments microbiens. LARPENT. Tec et Doc
- 21**-Microbiologie des produits carnés. Les ferments microbiens. LARPENT.CDUIPA
- 22**-Microbiologie et toxicologie des aliments : Hygiène et sécurité alimentaires. LEYRAL G., VIERLING É..CRDP Bordeaux - DOIN
- 23**-Microbiologie générale. REGNAULT JP. Décarie Vigot
- 24**-Microbiologie générale. LECLERC, IZARD, HUSSON, WATTRE, JAKUBCZAK. Doin
- 25**-Microbiologie générale (Edition 68).SENEZ. Doin
- 26**-Microbiologie industrielle : les microorganismes d'intérêt industriel. LEVEAU BOUIX. Tec et Doc
- 27**-Microbiologie industrielle : les microorganismes d'intérêt industriel. LEVEAU JY, BOUIX coord..Tec&Doc Lavoisier
- 28**-Microbiologie technique : dictionnaire des techniques (2<sup>ed</sup> ed.).LEYRAL JOFFIN.CRDP Bordeaux
- 29**-Microbiologie technique : documentation technique. LEYRAL JOFFIN.CRDP Bordeaux
- 30**-Microscopie (La).PÉRÉ.128 Nathan
- 31**-Microscopie optique moderne (La). WASTIAUX. Tec et Doc
- 32**-Milieux de culture (Les).MARCHAL BOURDON RICHARD. Doin
- 33**-Moisissures des aliments peu hydratés.CAHAGNIER Bernard Coord. .Tec et Doc
- 34**-mycoses humaines (Les).R. GRILLOT. Option Bio
- 35**-Neisseria et Branhamella.J.Y. RIOU - M. GUIBOURDENCHE. Institut Pasteur
- 36**-Nouveaux outils et nouvelles méthodes d'analyse rapide en agroalimentaire. RAUGEL. Tec&Doc Lavoisier
- 37**-Organisation et biologie des champignons. BOIRON P..Nathan 128
- 38**-parasitologie (Introduction à la ).R. RICHARDS. Décarie Vigot
- 39**-parasitologie (les nouvelles techniques en ).Y.J. GOLVAN, P. AMBROISE-THOMAS. Flammarion Médecine Sciences
- 40**-Parasitologie - Mycologie.ANN O'FEL.CR
- 41**-Parasitologie médicale.M. LARIVIÈRE, B. BEAUVAIS, F. DEROIN, F. TRAORÉ. Ellipses
- 42**-Parasitologie médicale (Éléments de ).Y.J. GOLVAN. Flammarion
- 43**-Parasitologie médicale : techniques de base pour le laboratoire.OMS.Organisation mondiale de la Santé
- 44**-Physiologie de la cellule bactérienne.NELDHARDT, INGRAHAM, SCHAECHTER. Masson
- 45**-Pouvoir entéropathogène des bactéries (Escherichia coli agents d'entérites).Y. GERMANI.Institut Pasteur
- 46**-Précis de Bactériologie clinique. FRENEY, RENAUD, HANSEN, BOLLET.ESKA
- 47**-Répertoire des collections françaises de microorganismes. Bureau des ressources génétiques.BRG
- 48**-Répertoire des microorganismes pathogènes transmis par les aliments. GÉLINAS P..Edisem
- 49**-Risques biologiques : Prévention en laboratoire de recherche. SIMONS SOTTY.INRA-CNRS-INSERM- Institut Pasteur

- 50-**Sécurité en laboratoire de chimie et de biochimie. PICOT GRENOUILLET. Tec et Doc
- 51-**Sensibilité aux bactériophages et biologie moléculaire des ferments lactiques. LARPENT. Tec et Doc
- 52-**Sensibilité aux bactériophages et biologie moléculaire des ferments lactiques. LARPENT.CDUIPA
- 53-**Techniques bactériologiques. MARCHAL BOURDON. Doin
- 54-**Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires Volume 1 : le contrôle de qualité : principes généraux et aspects législatifs. MULTON. Tec&Doc
- 55-**Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires Volume 2 : Principes des techniques d'analyse. LINDEN. Tec&Doc
- 56-**Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires Volume 3 : le contrôle microbiologique. BOURGEOIS LEVEAU. Tec&Doc
- 57-**Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires Volume 4 : analyse des constituants alimentaires. MULTON DEYMIÉ. Tec&Doc
- 58-**Techniques de clonage moléculaire. LUCOTTE. Tec&Doc - EM Inter
- 59-**Virologie médicale.A. MAMMETTE.CR
- 60-**Virologie médicale. CRAINIC, NICOLAS.CNED EM Inter
- 61-**Virologie moléculaire. GIRARD, HIRTH. Doin
- 62-**Virologie moléculaire médicale. SEIGNEURIN. Tec&Doc - EM Inter
- 63-**Virus (les).BORREL T..Nathan 128
- 64-** ALBERTS B. & coll. Biologie moléculaire de la cellule, 1294 p. Flammarion Méd. Sci.2000
- 65-** ANSELME B, .L'énergie dans la cellule, 128 p. Nathan, Collection 128.1994
- 66-** AUDIGIE CL, DYUPONT G & ZONSZAIN F. Principes des méthodes d'analyse biochimique Tome 1 206 p. . Doin. 1995
- 67-** Tome 2 174 p. Doin. 1999
- 68-** AUDIGIE CL & ZONSZAIN F. Biochimie structurale 267 p. Doin.2003
- 69-** AUDIGIE CL & ZONSZAIN F. Biochimie métabolique 260 p. Doin.2003
- 70-** BASSAGLIA Y. Biologie cellulaire . Maloine. 2001
- 71-** BERNARD J.J.Bioénergétique cellulaire. Ellipses.2002
- 72-** BRANDEN F. & TOOZE R. Introduction à la structure des protéines, 286 p. De Boeck.1997
- 73-** BRUNETON J. Eléments de Phytochimie et de Pharmacologie, 585 p. Tec. & Doc.1987
- 74-** BUCHANAN & Coll.Biochemistry and molecular biology of plants.Am Soc of Plants Phy.2001
- 75-** CLOS & COUPE. Biologie des organismes:1.Intégrité, identité et pérennité des organismes animaux et végétaux face aux contraintes abiotiques 320p. Ellipses.2001
- 76-** CLOS , COUPE & MULLER .Biologie des organismes 2. .Les rythmes biologiques chez les animaux et les végétaux 320 p..Ellipses.2002
- 77-** CLOS, COUMANT & MULLER. Biologie cellulaire et moléculaire 1. .Cycle, différenciation et mort cellulaire chez les animaux et les végétaux 368 p..Ellipses.2003
- 78-** COOPER .La cellule 674p .De Boeck .1999
- 79-** Collectif (Soc.Bot.).Biologie moléculaire végétale : bilan et perspectives, 55 p.Bull. Soc. bot. Fr., 135.1988

- 80-** CROSS & MERCER .Ultrastructures cellulaire et tissulaire (atlas d'illustration)...De Boeck .1995.420p .
- 81-** DARNELL J. & coll..La cellule. Biologie moléculaire, 1189 p. Vigot. 1995
- 82-** DELARPENT J. Biochimie de la luminescence, 400 p. Biotechnologies Masson.1994
- 83-** GARRET & GRISHAM. Biochimie. De Boeck.2000
- 84-** GAVRILOVIC & AL. Manipulations d'analyse biochimique. Doin. 453 p.1996
- 85-** GUIGNARD JL. Biochimie végétale, Coll. Sciences 205 p .Dunod.1996
- 86-** GRANNER D K , MAYES P A, RODWELLV W & MURRAY R K .Biochimie de Harper 2° ed 952 p.De Boeck.2003
- 87-** HENNEN .Biochimie humaine 784p .De Boeck .1996
- 88-** KAPLAN J C. & DELPECH M.Biologie moléculaire et médecine, 610 p.Flammarion Med. Sci..1994
- 89-** LANDRY Y. & GIES J.P.Pharmacologie moléculaire, 617 p. Medsi.1990.
- 90-** LEHNINGER A.L. & coll. Principes de Biochimie, 1006 p. Flammarion Méd. Sci..1994.
- 91-** LODISH F. & coll. Biologie moléculaire de la cellule 584 p. De Boeck Université.1997.
- 92-** MARTIN Jr. D.W. & coll..Précis de Biochimie de Harper 733 p.Eska.1989.
- 93-** PELMONT J. Enzymes. Catalyseurs du monde vivant 1039p. Presses Universitaires Grenoble 1995.
- 94-** PRESCOTT D..M. La cellule 627 p. Flammarion.1989.
- 95-** RAWN D.. Traité de biochimie 1146 p. Ed. Universitaires Belin.1990.
- 96-** ROBERT D. & VIAN B..Eléments de biologie cellulaire 489p.Doin.1998
- 97-** ROBERT D .Organisation cellulaire. .Tome 1 et Tome 2 .Doin.1998
- 98-** SHECHTER E... Biochimie et biophysique des membranes. Aspects structuraux et fonctionnels 414 p. Masson.1993.
- 99-** SMITH & WOOD .Les biomolécules 238p .Masson .1996
- 100-** STRYER L.. Biochimie 1007 p. Flammarion Méd. Sciences. .1990
- 101-** SWYNGHEDAUW B. Biologie moléculaire. Principes et méthodes. Nathan Collection 128.1994
- 102-** TAGU D MOUSSARD C.. Principes des techniques de biologie moléculaire .INRA.1999
- 103-** VOET D & VOET JG,.Biochimie. De Boeck .1998
- 104-** WEIL J.H. & coll..Biochimie générale-655 p. Dunod.2001
- 105-** ALLANO L, CLAMENS A .L'evolution, des faits aux mecanismes . Ellipses .2000
- 106-** BERNOT A. Analyse de Génomes, Transcriptomes et Protéomes ,3° éd, Coll Bio tech info, 222p.Dunod.2001
- 107-** BERNOT A. .L'analyse des génomes, 128 p, Collection 128, .Nathan, .1996.
- 108-** BOYD R & SILK J.L'aventure humaine : des molécules à la culture 606 p.De Boeck.2003
- 109-** BRONDEX. Evolution synthèse des faits et théorie , .Dunod .1999
- 110-** CLAVILLIER, HERVIEU & LETODE. Gènes de résistance aux protéines et plantes transgéniques 205 p..Inra.2001
- 111-** Collectif (Pour La Science) .Des gènes aux protéines, 232 p, .Belin, .1985
- 112-** Collectif (Pour La Science) .Hérédité et manipulations génétiques, 203 p, .Belin, .1984
- 113-** Collectif (Pour La Science) .L'évolution, 161 p, .Belin, .1985

- 114- Collectif (Soc. Bot.) .Information génétique et polymorphisme végétal, 111 p.,Bull. Soc. bot. Fr., 126.1979
- 115- DARLU P & TASSY P..Reconstruction phylogénétique : concepts et méthodes 245p..Masson.1993
- 116- DE BONIS L. .Evolution et extinction dans le règne animal, 192 p, .Masson, .1991
- 117- DORLEANS .Il était une fois l'évolution n°20 128 p. Ellipses.2003
- 118- DUHOUX E ET FRANCHE C. La transgénèse végétale. Biocampus Elsevier.2001
- 119- FEINGOLD J., FELLOUS M. ET SOLIGNAC M..Principes de génétique humaine.. 586 p..Hermann.1998
- 120- FEINGOLD J. & SERRE J.L. .Génétique humaine et médicale, 144 p, .Dossiers doc INSERM Nathan, .1993
- 121- GIBSON G & MUSE S V. Précis de génomique 360 p. De Boeck.2004
- 122- GOUYON P.HENRY J.P. & ARNOULD J..Les avatars du gène 336 p..Belin.1997
- 123- GRIFFITHS & COL .Analyse génétique moderne .De Boeck Université.2001
- 124- HARTL DANIEL L. .Génétique des populations., .Flammarion Méd. Sci, .1994
- 125- HENRY JP. & GOUYON P.A. .Précis de génétique des populations, 186p, .Masson .1998
- 126- HARRY M..Génétique moléculaire et évolutive .Maloine.2001
- 127- HOUDEBINE. La transgénèse animale – 152p . .2001
- 128- JACQUARD A. .Structures génétiques des populations, 399 p, .Masson, .1994.
- 129- LECOINTRE G et LE GUYADER H .Classification Phylogenetique du vivant .Belin .2001
- 130- LE GUYADER H..L'évolution. Belin PLS.1998
- 131- LEWIN B. .Gènes, 762 p .Flammarion Méd. .1995 et 2001 6<sup>ème</sup> édition
- 132- PANTHIER JJ, MONTAGUTELLI X & GUENET JL. Les organismes modèles - Génétique de la souris 288 p. Belin .2003
- 133- RIDLEY .L'évolution ,. Blackwell, .1996
- 134- ROSSIGNOL J-L. .Abrégé de génétique, 105 p, .Masson, .1996
- 135- ROSSIGNOL J-L ET COLL..Génétique. Gènes et génomes. 232p. Dunod. .2000
- 136- SERRE J. L. .Génétique des populations, .Collection Fac/Sciences Nathan Université, .1997
- 137- SOLIGNAC M. & coll. .Génétique et évolution, Tome 1 : Les variations, les gènes dans les populations, 295 p,.Hermann, .1995
- 138- SOLIGNAC M. & coll. .Tome 2 : L'espèce, l'évolution moléculaire, 367 p,.Hermann, .1995
- 139- SUZUKI D.T. & coll. .Introduction à l'analyse génétique, 350 p, .De Boeck, .1997
- 140- TOURTE. Les OGM - la transgénèse chez les plantes . Biotech-info Dunod.2001
- 141- WATSON J D. .Biologie moléculaire du gène, 1312 p, .Inter Editions. .
- 142- WATSON J.D..ADN recombinant. .
- 143- ASTIER, ALBOUY, MAURY & LECOQ. Principes de virologie 444p..Inra.2001
- 144- BORREL TH,. .Les virus, 128 p, .Coll. 128 Nathan, .1996
- 145- Collectif (Que-sais-je?), .Le Sida, .PUF, .1993
- 146- Collectif (Pour la Science), .Les virus : de la grippe au Sida, 160 p,.Belin, .1987
- 147- Collectif (Pour la science) .Les maladie émergentes, 180p, .Belin, .1995
- 148- CORNUET P. .Eléments de virologie végétale, 206 p, .INRA, .1987
- 149- DAERON JM. & coll. Le système immunitaire, 168 p, .Dossiers. INSERM Nathan, .1996
- 150- GIRARD M. & coll. Virologie générale et moléculaire, 617 p, .Doin, .1989

- 151-** GOLDSBY RICHARD, KINDT CLAUDE, OSBORNE BARBARA. Le cours de Janis Kuby avec questions de revision . Dunod.2001
- 152-** JANEWAY & TRAVERS .Immunobiologie, .De Boeck Université, .1998
- 153-** LARPENT J-P. & LARPENT-GOURGAUD .Eléments de Microbiologie, 464 p, .Hermann, .1985
- 154-** LARPENT –GOURGAUD. Biotechnologies 668 p. Doin.1992
- 155-** SANGLIER JJ...
- 156-** LECLERC H. & coll. .Microbiologie générale, 369 p, .Doin, .1983
- 157-** MEYER & coll. .Cours de Microbiologie générale, 333 p, .Doin, .1988
- 158-** PRESCOTT L. & coll. .Microbiologie, 1014p, .De Boeck, .1999
- 159-** REGNAULT J.P. .Microbiologie générale, 859 p, .Vigot, .1990
- 160-** REVILLARD J.P. .Immunobiologie, 367 p, .De Boeck Université, .1994
- 161-** RICHARD. Immunologie, 600p.Dunod.2001
- 162-** ROITT I. .Immunologie, 287 p, .Pradel, .1990
- 163-** SIBOULET A. & coll. .Maladies sexuellement transmissibles, 290 p, .Masson, .1990
- 164-** TERZIAN H. .Les Virus. Diderot, .1998
- 165-** BLOOM FACWETT. Histologie : l'essentiel. Maloine.2002
- 166-** BOWES BG. (trad fr de Gauthier L.).Atlas en couleur, structure des plantes. INRA Editions.1998
- 167-** BOWMAN J. .Arabidopsis: An atlas of morphology and development, .Springer Verlag, .1994
- 168-** Collectif (Soc. Bot.) .Développements récents de la Cytologie ultra structurale, 125 p,.Bull. Soc. bot. Fr. .1981
- 169-** DE VOS L. & VAN GANSEN P. .Atlas d'Embryologie des Vertébrés, 94 p, .Masson, .1980
- 170-** ELIAS H. & coll. .Histologie et micro-anatomie du corps humain, 608 p,.Piccin Padova, .1984
- 171-** FREEMAN W.H. & BRACEGIRDLE B. .Atlas d'embryologie, 110 p. Dunod, .1980
- 172-** FREEMAN &.An advanced atlas.Heinemann Books .1985
- 173-** BRACEGIRDLE .of histology 158p ..
- 174-** FREEMAN W.H. & BRACEGIRDLE B. .An Atlas of Invertebrate Structure, 129 p, .Heineman Educ. Books, .1985
- 175-** HEUSSER S.& DUPUY H.G. .Atlas de biologie animale 1 Les grands plans d'organisation .Dunod . 2001
- 176-** HEUSSER S.& DUPUY H.G..2 Les grandes fonctions, 224p,.Dunod .2000
- 177-** KAHLE W. & coll. .Anatomie. 3. système nerveux, 372 p, .Flammarion Méd. Sci., .1990
- 178-** KESSEL R.G. & KARDON R.M. .Tissues and organs : a text-atlas of scanning electron microscopy, 317 p, .Freemann, .1979
- 179-** SECCHI J. & LECAQUE D. .Atlas histologie, 270 p, .Maloine, .1981
- 180-** SOBOTTA/HAMMERSEN F. .Histology A Color Atlas of Cytology. Histology and Microscopic Anatomy, 235 p,.Urban Schwarzenberg, .1980
- 181-** WHEATHER YOUNG ET HEATH. Histologie fonctionnelle. De Boeck 4ème édition.2001
- 182-** ANGELIER E. Introduction à l'écologie. Tec Doc.2002
- 183-** .Des écosystèmes naturels aux écosystèmes humains 230 p..
- 184-** ARON ET PASSERA. Les sociétés animales Evolution de la coopération et organisation sociale .De Boeck.2000

- 185-** BACHELIER G. .La faune des sols son écologie et son action, 391 p, .Orstom (IRD).1979
- 186-** BAIZE D. Petit lexique de pédologie 270 p. Inra.2004
- 187-** BAIZE & JABIOL. Guide pour la description de sols 375p..Inra.1995
- 188-** BAIZE & TERCE. Les éléments traces métalliques 375p..Inra.2002
- 189-** BARBAULT R. .Ecologie des populations et des peuplements, 200 p, .Masson, .1981
- 190-** BARBAULT R. .Ecologie des peuplements: structure, dynamique, Evolution , 288 p, .Masson, .1992
- 191-** BARBAULT R. .Ecologie générale, structure et fonctionnement de la biosphère, .Masson .1995
- 192-** BARRIUSO E. Estimation des risques environnementaux des pesticides 122 p. Inra.2003
- 193-** BLONDEL J. Biogéographie : approche écologique et évolutive. 320 p.. Dunod,.1995
- 194-** BOUGIS P. .Ecologie du plancton marin. I. Le phytoplancton, 196 p, .Masson, .1974
- 195-** BOUGIS P. .Ecologie du plancton marin. II. Le zooplancton, 200 p, .Masson, .1974
- 196-** BOURNERIAS M. .Les groupements végétaux de la région parisienne, 483 p, .Sedes, .1979
- 197-** BOURNERIAS M. et C Bock. Les groupements végétaux de la région parisienne .Belin.2002
- 198-** CAMPAN R & SCAPINI F. Ethologie-Approche systématique du comportement 740 p. De Boeck.2002
- 199-** CASSIER P..Rythmes biologiques et rythmes astronomiques 238 p..Ellipses.2002
- 200-** Collectif. Les maladies émergentes. Belin PLS.1995
- 201-** Collectif (Soc. Bot. Centre-Ouest). .La vie dans les dunes du Centre-Ouest, flore et faune, 212 p, .Bull. Soc. bot. Centre-Ouest , 4, Société botanique du Centre-Ouest, .1980
- 202-** COMBES C. Interactions durables.. 576 p..Masson, .1995
- 203-** CRUBEZY & Co. Anthropobiologie 305p..Masson.2002
- 204-** DAJOZ R. .Dynamique des populations, 301 p, .Masson, .1974
- 205-** DAJOZ R. .Précis d'écologie, 615 p, . Dunod, .2000
- 206-** DAJOZ R. Les insectes et la forêt 581 p. Tec & Doc.1999
- 207-** DAVET. Vie microbienne du sol et production végétale 383 p..Inra.1996
- 208-** DECORMIS L. & BONTE J. .Les effets du dioxyde de soufre sur les végétaux supérieurs, 77 p, .Masson, .1981
- 209-** DELPECH R. & coll. .Typologie des stations forestières, 246 p, .IDF, .1986
- 210-** DERUELLE G.& LALLEMENT R. .Les lichens témoins de la pollution,108 p, .Vuibert, .1983
- 211-** DUCHAUFOUR Ph. .Abrégé de Pédologie, 224 p, .Masson, .1993
- 212-** DURRIEU G. .Ecologie des Champignons, .Masson, .1993
- 213-** DUVIGNEAUD P. .La synthèse écologique, 296 p, .Doin, .1980
- 214-** FAURE, FERRA, MEDORI, DEVAUX & HEMTINNE. Ecologie :approche scientifique et pratique.407 p..Tec et Doc.2003
- 215-** FISCHESSE B..Guide illustré écologique : la vie dans la montagne. Cemagref.
- 216-** FISCHESSE B. .La vie de la forêt, 260 p, .Horizons de France, .1970
- 217-** FONTAN J. Les pollutions de l'air Les connaître pour les combattre 198 p..Vuibert.2003
- 218-** FRONTIER & PICHOD-VIALE. Structures et fonction des écosystèmes. Masson .1993
- 219-** GOBAT et coll. .Le sol vivant, bases de pédologie, biologie des sols, .Presses Polytechniques et universitaires Romandes .1998
- 220-** GODRON M. .Ecologie de la végétation terrestre, 170 p, .Collection "abrége" Masson, .1993

- 221-** GUINOCHET M. .Logique et dynamique du peuplement végétal. Phytogéographie. Phytosociologie. Bio systématique. Applications agronomiques 143p. Masson,.1955
- 222-** GUYOMARC'H J.C. .Abrégé d'éthologie, 180 p, .Masson, .1980
- 223-** HENRY C..Biologie des populations animales et végétales.709 p... Dunod.2001
- 224-** HÖLLDOBLER B & WILSON E O .Voyage chez les fourmis Une exploration scientifique 247 p.Seuil.1996
- 225-** JOUVENTIN. Les confessions d'un primate. Belin.2001
- 226-** KREBS & DAVIES. An introduction to behavioural ecology. Blackwell.1993
- 227-** LACOSTE A. & SALANON R..Eléments de biogéographie, 189 p, . Nathan, .1969
- 228-** LEMEE G. .Précis de biogéographie, 358 p, .Masson, .1967
- 229-** LEMEE G. .Précis d'écologie végétale, 285 p, .Masson, .1978
- 230-** LEPOIVRE P. Phytopathologie 727 p..De Boeck et Presses agronomiques de Gembloux.2003
- 231-** LEVEQUE Ch MOUNOLOU J-C .Dynamique biologique et conservation. Dunod.2001
- 232-** LODE T.Les stratégies de reproduction des animaux. Dunod.2001
- 233-** MAC FARLAND D.Le comportement animal : Psychobiologie, éthologie et évolution 614 p. De Boeck.2001
- 234-** MATHEY W. & coll..Manuel pratique d'écologie, 264 p, .Payot, .1984
- 235-** OZENDA P. .La cartographie écologique et ses applications, 159 p, .Masson, .1986
- 236-** OZENDA P. .Les végétaux dans la biosphère, 218 p, .Doin, .1995
- 237-** PESSON P. .Actualités d'écologie forestière (Sol, flore, faune), 517 p, .Gauthier-Villars, .1980
- 238-** PESSON P. & coll. .Ecologie forestière. La forêt : son climat, son sol, ses arbres, sa faune, 382 p, .Gauthier-Villars, .1974
- 239-** PESSON P. & coll. .La pollution des eaux continentales, 345 p,.Gauthier-Villars, .1980
- 240-** PIETRASANTA Y. & BONDON D. .Le lagunage écologique, Poche Environnement, .Ed. Economica, .1994
- 241-** RAMADE F. .Ecotoxicologie, 228 p,.Masson, .1979
- 242-** RAMADE F. .Les catastrophes écologiques, 403 p, .Mc Graw Hill, .1987
- 243-** RAMADE F. .Eléments d'écologie. Ecologie appliquée, 578 p, .Mc Graw Hill, .1989
- 244-** RAMADE F. .Eléments d'écologie. Ecologie fondamentale, 403 p, .Mc Graw Hill, .1984
- 245-** RAMADE F..Eléments d'écologie. Ecologie fondamentale, 403 p, .Mac Graw Hill, .1996
- 246-** ANDRE. Organisation vasculaire des Angiospermes 145p..Inra.2002
- 247-** BOURNERIAS M. & BOCK C. .Le génie végétal, 250 p, .Nathan, .1993
- 248-** CAMEFORT H. .Morphologie des végétaux vasculaires. Cytologie. Anatomie. Adaptations, 432 p,.Doin, .1984
- 249-** CAMEFORT H. .Reproduction et biologie des végétaux supérieurs, 436p, .Doin .1997
- 250-** CAMEFORT H. & BOUE H. .Reproduction et biologie des principaux groupes végétaux. Les Cormophytes ou Archégionates, 422 p,.Doin, .1969
- 251-** CHADEFAUD M. & EMBERGER L. .Traité de Botanique systématique. I. Les végétaux non vasculaires. Cryptogamie, 1018p; . .
- 252-** CHADEFAUD M. & EMBERGER L. .Traité de Botanique systématique. II.Les végétaux vasculaires, F 1&2, 1539 p, .Masson, .1960
- 253-** CHAMPAGNOL F. .Eléments de physiologie de la vigne et de viticulture générale, 351 p, .F. Champagnol Saint-Gely-du-Fesc, .1984

- 254-** CHAUSSAT R. & coll. .La germination des semences, 232 p, .Gauthier-Villars, .1975
- 255-** CHAUSSAT R. & coll. .La Multiplication végétative des plantes supérieures, 277 p, .Gauthier-Villars, .1980
- 256-** CHRISTMANN C. .Le Parasitisme chez les plantes, 212 p, .Colin, .1960
- 257-** Collectif (Soc. Bot.) .Aspects physiologiques de l'halophilie, 286 p,.Bull. Soc. bot. Fr., 125, 3-4, .1978
- 258-** Collectif (Soc. Bot.) .Les relations hôtes parasites,130 p, .Bull. Soc.bot.Fr., 126,.1979
- 259-** Collectif (Soc. Bot.) .Cécidologie et morphogénèse pathologique, 213 p, .Bull127, .1980
- 260-** Collectif (Soc. Bot.) .Données actuelles sur les tissus conducteurs, 120 p, .Bull. Soc. bot. Fr., 134, 3-4, .1987
- 261-** Collectif (Soc. Bot.) .Biologie et conservation du pollen : aspects fondamentaux et appliqués, 210 p, .Bull. Soc. bot. Fr., 143, 7, .1996
- 262-** Collectif (Soc. Bot.) .Les plantes actinorhiziennes, .Bull. Soc. bot. Fr., 143, 7, .1996
- 263-** Collectif (CNRS) .La physiologie de la floraison, 241 p, .Coll. int. CNRS 285, Editions du CNRS, .1979
- 264-** COME D. .Les végétaux et le froid, 600 p, .Hermann, .1992
- 265-** CORBAZ R. .Principes de phytopathologie et lutte contre les maladies des plantes, 286 p, .Presses Polytechniques et universitaires, .1996
- 266-** DENIS T.D. .Plant Physiology, biochemistry and molecular biology, 259 p, .Longman Scientific & Technical, .1992
- 267-** DE REVIERS B..Biologie et phylogénie des algues tome 1 et tome 2.Belin.2002-2003
- 268-** DOMMERGUES Y., DUHOUX E. & DIEM H.G .Les arbres fixateurs d'azote. 500 p .IRD Ed. 1999 DUCREUX .Introduction à la botanique. Belin.2002
- 269-** GORENFLOT R. & GUERN M. .Organisation et biologie des Thallophytes, 235 p, .Doin, .1990
- 270-** GRIGNON C. .Les transports chez les végétaux, p. 105-364.APBG n°1, 1989 .1989
- 271-** HAICOURT. Biotechnologies végétales :: technique de laboratoire 305 p..Maloine.
- 272-** HARTMANN C. .La sénescence des végétaux, 200 p, .Hermann, .1992
- 273-** HELLER R. & coll. .Physiologie végétale, Abrégé Tome 1 : Nutrition, 323 p, . Masson.1998
- 274-** HELLER R. & coll. .Physiologie végétale, Abrégé Tome 2 : Développement, 366 p, .Masson, .2000
- 275-** HOPKINS W G .Physiologie végétale 532 p. De Boeck.2003
- 276-** JUPIN H. & LAMANT A. .La photosynthèse, .Masson, .1997
- 277-** KAHN A. .Les plantes transgéniques en agriculture, 210 p, .John Libbey Eurotext, .1996
- 278-** KLEIMAN C..La reproduction des angiospermes- 176p. Belin Sup.2001
- 279-** LAVAL-MARTIN D. & MAZLIAK P .Physiologie végétale, I. Nutrition, 320 p, .Collection méthodes Hermann, .1995
- 280-** LUTTGE U. & coll. .Botanique, 592 p, .Techn. & Doc. Lavoisier, .1992
- 281-** MAROUF .Dictionnaire de botanique, les Phanérogames, 256p,. Dunod .2000
- 282-** MAZLIAK P. .Physiologie végétale. II. Croissance et développement, 465 p, .Hermann, .1982
- 283-** MONTIES B. & coll. .Les Polymères végétaux, 345 p, .Gauthier-Villars, .1980
- 284-** MOORE R. et Coll. .Botany, 919p, .Mc Graw Hill .1996
- 285-** MOROT-GAUDRY J.F. .Assimilation de l'azote chez les plantes, .Edition INRA .1997

- 286-** MOYSE A. & coll. .Processus de la production primaire végétale, 265 p.,Gauthier-Villars, .1977
- 287-** NULTSCH W. .Botanique générale 585p .De Boeck .1998
- 288-** PESSON P. & LOUVEAUX J. .Pollinisation et productions végétales, 662 p.,INRA, .1984
- 289-** PRAT R. .L'expérimentation en physiologie végétale, 362 p, .Hermann, .1993
- 290-** RAVEN P.H. et Coll. .Biology of plants, 791p, .Worth Publishers, .1992
- 291-** RAVEN P. H. & Coll. Biologie végétale ( version traduite).De Boeck.2000
- 292-** RICHTER G. .Métabolisme des végétaux. Physiologie et biochimie, .Presses Polytech. Univ. Romandes, PUF, .1993
- 293-** ROBERT D. & ROLAND J-C. .Biologie végétale, I. Organisation cellulaire. Caractéristiques et stratégie évolutive des plantes, 265 p, .Doin, .1990
- 294-** ROBERT D. & CATESSON A.M..Biologie végétale, II. Organisation végétative, 256 p.,Doin, .1990
- 295-** ROBERT D. & coll. .Biologie végétale, III. Reproduction, 389 p, .Doin,.1994
- 296-** ROLLAND JC .Atlas de biologie végétale Tome1, Tome 2 .Dunod .
- 297-** ROLLAND S.C.& SZOLLÖZI A..Atlas de biologie cellulaire 142 p..Dunod.2001
- 298-** SELOSSE M.A. .Les cyanobactéries, d'étonnants procaryotes autotrophes, .Biologie-Géologie n°3 , APBG .1996
- 299-** SELOSSE M.A. .La symbiose. Structures et fonctions, rôles écologiques et évolutifs. 154p,.Vuibert.2000
- 300-** SELOSSE M. A..Les algues de la zone intertidale et leur zonation : des idées reçues aux données écologiques. APBG Bull. trim. 4/ 2000.2000
- 301-** SEMAL J. & coll. .Traité de Pathologie végétale, 621 p, .Presses Acad. de Gembloux, .1989.
- 302-** STENGEL & GELIN. Sol, interface fragilele.Inra.1998
- 303-** TAIZ ZEIGER .Plant physiology, 792 p, .The Benjamin Cummings Publishing Company Inc. .1998
- 304-** TCHERKEZ. Evolution de l'architecture florale des Angiospermes .Dunod .2001
- 305-** TOURTE. Génie génétique et biotechnologies : concepts, méthodes et applications agronomiques..Dunod.2002
- 306-** ZRYD J.P. .Cultures de cellules, tissus et organes végétaux, 308 p, .Presses Techniques Romandes, .1988
- 307-** BOURELLY P. .Les Algues d'eau douce, I. Algues vertes, 511 p, .Boubée,.1966
- 308-** BOURELLY P. .Les Algues d'eau douce II. Algues jaunes et brunes, 438 p, .Boubée,.1968
- 309-** BOURELLY P. .Les Algues d'eau douce III. Algues bleues et rouges, 512 p, .Boubée, .1970
- 310-** BRACEGIRDLE B. & MILES P.H. .An Atlas of Plant Structure, Vol. 1, 123 p, .Heinemann Educ.Books London.1985
- 311-** BRACEGIRDLE B. & MILES P.H. .An Atlas of Plant Structure, Vol. 2, 107 p.,Heinemann Educ.Books London, .1981
- 312-** Collectif (Soc.Bot) .Progrès récents en Lichénologie, 112 p, .Bull. Soc.bot.Fr,133, .1986
- 313-** Collectif (Soc.Bot) .Potentialités biologiques des Cyanobactéries, 182 p,.Bull. Soc. bot. Fr., 136, 1,.1989
- 314-** EMBERGER L. .Les plantes fossiles dans leurs rapports avec les végétaux vivants, 758 p, .Masson, .1968

- 315-** GAUSSEN H. & coll. .Précis de Botanique, II. Végétaux supérieurs, 579 p, .Masson, .1982
- 316-** GAYRAL P. .Les Algues, 166 p, .Doin, .1975
- 317-** GILLET M. .Les Graminées fourragères, 306 p, .Gauthier-Villars, .1980
- 318-** GORENFLOT R. .Abrégés de Biologie végétale, I. Appareil végétatif, 238 p, .Masson, .1986
- 319-** GORENFLOT R. .Abrégés de Biologie végétale II. Appareil reproducteur, 248 p, .Masson, .1989
- 320-** GUIGNARD JL. .Abrégé de Botanique, 260 p, .Masson, .1986
- 321-** OZENDA P. .Les végétaux. Organisation et diversité biologique 2eme édition 516p, .Dunod - .2000
- 322-** ROLAND J.C. & ROLAND F. .Atlas de Biologie végétale, II. Organisation des plantes à fleurs, 105 p, .Masson, .1989.
- 323-** ROLAND JC & VIAN b. .Biologie végétale. I. Organisation des plantes sans fleurs. 142p .Atlas Dunod .1998
- 324-** VALLADE J - .Structure et développement de la plante. Morphogenèse et biologie de la reproduction des Angiospermes 224p, .Dunod, .1999
- 325-** JUDDS W.S, CAMPBELL C.S, KELLOG E ;A. & STEVEN P.F..Précis de systématique. De Boeck.
- 326-** Abrégé de bactériologie. SINGLETON. Masson
- 327-** Activités technologiques en microbiologie. LEYRAL, JOFFIN(s), BOURDAIS, LARPENT.CRDP Bordeaux
- 328-** Activités technologiques en microbiologie : bactériologie systématique. BROSSARD H., LEYRAL G. TERRY O..CRDP Bordeaux
- 329-** Activités technologiques en microbiologie : techniques de base et méthodologie. DANIEL C., .CRDP Bordeaux
- 330-** Aide-mémoire de parasitologie. BOURÉE. Flammarion médecine sciences
- 331-** AntibioGramme (I').COURVALIN GOLSTEIN PHILIPPON SIROT.MPC Vidéom
- 332-** Antibiothérapie. DUVAL SOUSSY. Masson
- 333-** Antibiotiques (Les).J-L AVRIL. Que sais-je PUF
- 334-** Antibiotiques (Les).EBERLIN.128 Nathan
- 335-** Atlas en couleurs de Médecine tropicale et de parasitologie.? .Maloine
- 336-** Atlas en couleurs de Microbiologie.?. Maloine
- 337-** Bactéries anaérobies : leur identification. M. SEBALD - J.C. PETIT. Institut Pasteur
- 338-** Bactéries des infections humaines (Edition 1989) (Les)..Flammarion
- 339-** Bactéries et environnement. PELMONT.PUG
- 340-** Bactériofiches. FAUCHÈRE. Ellipses
- 341-** Bactériologie clinique. AVRIL-DABERNAT-DENIS-MONTEIL. Ellipses
- 342-** Bactériologie médicale. AZÈLE FERRON.C et Roques
- 343-** Bactériologie médicale. LE MINOR, VERON. Flammarion
- 344-** Bactériologie médicale. LEYRAL.CRDP Bordeaux
- 345-** Bactériologie médicale. FLANDROIS Jean-Pierre et coll..PUL (Éd. Univer. Lyon)
- 346-** Bactériologie médicale : techniques usuelles. CARBONELLE DENIS MARMOTIER PINON VARGUES.SIMEP
- 347-** Bactériologie médicale et vétérinaire. PILET, MARCHAL, BOURDON.Doin

- 348-** Bactériologie médicale pratique. FLANDROIS, CHOMARAT.MEDSI/Mc GRAW HILL
- 349-** Bactériologie systématique I (Edition 90).BROSSARD Hélène, TERRY Odette. CRDP Lyon
- 350-** Bactériologie systématique II (Edition 92).BROSSARD Hélène, TERRY Odette. CRDP Lyon
- 351-** Biology of microorganisms Edition 1991.BROCK Thomas D. MADIGNAN Michael  
T.PRESTICE-HALL International
- 352-** Biotechnologie des antibiotiques. LARPENT SANGLIER. Masson
- 353-** Biotechnologies. SCRIBAN Coord. Tec&Doc Lavoisier
- 354-** Biotechnologies : principes et méthodes. LARPENT, GOURGAUD, SANGLIER. Doin
- 355-** Cacao et Chocolat. PONTILLON Jean Coord..Tec et Doc
- 356-** Capteurs et mesures en biotechnologies. BOUDRANT J, CORRIEU G, COULET P.Tec&Doc  
Lavoisier
- 357-** Catalogue de bactéries (Institut Pasteur)..
- 358-** Champignons contaminant des cultures champignons opportunistes atlas clinique et  
biologique (2 tomes).BADILLET Guy, DE BIÈVRE Claude, GUÉHO Eveline. VARIA
- 359-** Classification et nomenclature des virus. MAURIN.Springer
- 360-** Collection of bacterial strains.(service de la collection des bactéries).Institut Pasteur
- 361-** Color atlas of clinical parasitology (A).YAMAGUCHO.Wolf
- 362-** Contrôle du lait et des produits laitiers.CAU Jean. CRDP Dijon
- 363-** Cours de Microbiologie générale.MEYER DEIANA LECLERC.Doin
- 364-** Dermatophyties et Dermatophytes Atlas clinique et biologique. BADILLET Guy.VARIA
- 365-** Diagnostic de la nocardiose.P. BOIRON - F. PROVOST - B. DUPONT. Institut Pasteur
- 366-** Diagnostic de la rage. H. BOURHY - P. SUREAU. Institut Pasteur
- 367-** Dictionnaire des biotechnologies (anglais-français / français-anglais).CAIGNON P., JAMAL.  
Tec&Doc Lavoisier
- 368-** Enzymes en agroalimentaire. LARRETA-GARDE Véronique coord..Tec et Doc
- 369-** Épidémiologie des maladies parasitaires 1- Protozooses. RIPERT.Tec et Doc
- 370-** Ferments microbiens dans les industries agroalimentaires (produits laitiers et carnés) (Les).  
LARPENT. Tec et Doc
- 371-** Génétique microbienne Bases théoriques et introduction aux applications pratiques.  
GUIRAUD. Tec et Doc
- 372-** Génétique microbienne Bases théoriques et introduction aux applications pratiques.  
GUIRAUD. Tec&Doc Lavoisier EM Inter
- 373-** Génétique moléculaire. Initiation à l'étude de la structure et du fonctionnement du gène  
eucaryote. LUCOTTE. BioFutur Ed.
- 374-** Génie génétique. AMAUDRIC, JACOTY, LONCLE. Doin
- 375-** Grippe et autres viroses respiratoires. MANUGUERRA HANNOUN.CLRE Institut Pasteur
- 376-** Guide de Mycologie médicale. H. KOENIG. Ellipses
- 377-** Guide pratique d'analyse microbiologique des laits et produits laitiers. BEERENS, LUQUET.  
Tec et Doc
- 378-** Identification des bacilles à Gram négatif aérobies stricts. C. RICHARD - M. KIREDJIAN.  
Institut Pasteur
- 379-** Infections (Les).PECHERE. Maloine

- 380-** Infections (les) microbiennes : agents infectieux. ÉBERLIN T..Nathan 128
- 381-** Infections (les) microbiennes : physiopathologie. ÉBERLIN T..Nathan 128
- 382-** Initiation à la microbiologie. MARCHAL. Techniques et vulgarisation
- 383-** Laboratoire de bactériologie (Le).MARCHAL BOURDON PILET. Doin
- 384-** Les groupes microbiens d'intérêt laitier. HERMIER, LENOIR, WEBER coord. CEPIL
- 385-** Levure dans les industries alimentaires (La).HESLOT H?, VLADESCU B..Tec&Doc Lavoisier
- 386-** Listeria (Les).LARPENT. Tec et Doc
- 387-** Maladies infectieuses. collectif. C et Roques
- 388-** Maladies parasitaires. ROUSSET J.J..Masson
- 389-** Manuel de prévention des risques associés aux techniques biologiques. FAVELIER, LACROUX, MURANYI-KOVACS, PAUL, RENAUD. Option bio/Elsevier
- 390-** Médecine tropicale. GENTILINI ....Flammarion
- 391-** Mémento technique de Microbiologie. LARPENT-GOURGAUD M, LARPENT JP. Technique et Documentation
- 392-** Méthodes de laboratoire Leptospirose Borreliose de Lyme.G. BARANTON - D. POSTIE. Institut Pasteur
- 393-** Méthodes de laboratoire Neisseria et Branhamella. RIOU GUIBOURDENCHE.CLRE Institut Pasteur
- 394-** Méthodes de laboratoire pour l'identification des bacilles à gram négatif aérobies stricts. RICHARD KIREDJIAN.CLRE Institut Pasteur
- 395-** Méthodes de laboratoire pour l'identification des entérobactéries. Le MINOR RICHARD.CLRE Institut Pasteur
- 396-** Méthodes de laboratoire pour le diagnostic de la nocardiose. BOIRON PROVOST DUPONT.CLRE Institut Pasteur

**D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :**

- La bibliothèque de l'Université
- Salles : multimédia + Informatique.
- Laboratoire de microbiologie.
- Laboratoire d'analyses biochimiques.
- Laboratoire de biologie végétale.
- Laboratoire de biologie animale.
- Laboratoire de cytologie

## **II – Fiche d’organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)**

(y inclure les annexes des arrêtés des socles communs du domaine et de la filière)

Socle commun domaine « Sciences de la Nature et de la Vie »

Semestre 1

Unités d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre *	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 15 Coefficients : 7	F 1.1.1	Chimie générale et organique	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h00	x	40 %	x	60 %
	F 1.1.2	Biologie cellulaire	9	4	1h30	1h30	3h00	90h	90h00	x	40 %	x	60 %
U E Méthodologie Code : UEM 1.1 Crédits : 8 Coefficients: 4	M 1.1.1	Mathématique Statistique Informatique	5	2	1h30	1h30	-	45h00	60h00	x	40 %	x	60 %
	M 1.1.2	Techniques de Communication et d'Expression 1 (en français)	3	2	1h30	1h30	-	45h00	45h00	x	40 %	x	60 %
U E Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 5 Coefficients : 3	D 1.1.1	Géologie	5	3	1h30	-	3h00	67h30	60h00	x	40 %	x	60 %
U E Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	T 1.1.1	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30	-	-	22h30	45h00	x			
<b>Total Semestre 1</b>			<b>30</b>	<b>15</b>	<b>9h00</b>	<b>6h00</b>	<b>7h30</b>	<b>337h30</b>	<b>360h</b>				

Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu.

Socle commun domaine « Sciences de la Nature et de la Vie »

Semestre 2

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Autre *	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*	Examen		
U E Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 22 Coefficients : 9	F 2.1.1	Thermodynamique et chimie des solutions	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h	x	40 %	x	60 %
	F 2.1.2	Biologie Végétale	8	3	1h30	-	3h00	67h30	90h	x	40 %	x	60 %
	F 2.1.3	Biologie Animale	8	3	1h30	-	3h00	67h30	90h	x	40 %	x	60 %
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 6 Coefficients : 4	M 2.1.1	Physique	4	2	1h30	1h30	--	45h00	45h	x	40 %	x	60 %
	M 2.1.2	Techniques de Communication et d'Expression 2 (en anglais)	2	2	1h30	1h30	-	45h00	45h	x	40 %	x	60 %
U E Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	T 2.1.1	Méthodes de travail	2	1	1h30	-	-	22h30	25h	x			
<b>Total Semestre 2</b>			<b>30</b>	<b>14</b>	<b>10h30</b>	<b>4h30</b>	<b>7h30</b>	<b>315h</b>	<b>355h</b>				

Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC = Contrôle continu.

Domaine Science de la nature et de la vie Filière « Sciences Biologique » et « Hydrobiologie Maine et Continentale »

Semestre 3

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 3	Zoologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h00	x	40 %	x	60 %
U E Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 16 Coefficients : 6	Biochimie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h00	x	40 %	x	60 %
	Génétique	8	3	2 x 1h30	2 x 1h30	-	90h00	45h00	x	40 %	x	60 %
U E Méthodologie Code : UEM 2.1.1 Crédits : 2 Coefficients: 1	Techniques de Communication et d'Expression (en anglais)	2	1	1h30	-	-	22h30	20h00			x	100 %
U E Méthodologie Code : UEM 2.1.2 Crédits : 2 Coefficients: 1	Méthodes de travail	2	1	1h30	-	-	22h30	20h00			x	100 %
UE Découverte Code : UED 2.1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Biophysique	2	2	1h30	1h30	1h30	67h30	10h00	x	40 %	x	60 %
<b>Total Semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>13</b>	<b>13h30</b>	<b>7h30</b>	<b>4h30</b>	<b>382h30</b>	<b>185h</b>				

Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu

**Annexe du programme des enseignements de la deuxième année licence**

Domaine Science de la nature et de la vie    Filière « Sciences Biologique » et « Hydrobiologie Maine et Continentale »

Semestre 4

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre *	Mode d'évaluation			
	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 8 Coefficients : 3	Botanique	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h	x	40 %	x	60 %
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 14 Coefficients : 5	Microbiologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h	x	40 %	x	60 %
	Immunologie	6	2	1h30	1h30	-	45h00	37h	x	40 %	x	60 %
U E Méthodologie Code : UEM 2.2.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Ecologie générale	4	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h	x	40 %	x	60 %
U E Méthodologie Code : UEM 2.2.2 Crédits : 4 Coefficients: 2	Biostatistique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	37h	x	40 %	x	60 %
<b>Total Semestre 4</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>10h30</b>	<b>7h30</b>	<b>4h30</b>	<b>337h30</b>	<b>184h</b>				

Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu.

## Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF 3.1.1(O/P) : Physiologie des systèmes intégrés</b>						<b>4</b>	<b>7</b>		
<b>Matière 1</b> : Physio des grandes fonctions	45h00	1h30		1h30		2	4	-	Examen
<b>Matière2</b> : Physiologie de la digestion	45h00	1h30		1h30/15j		2	3	Contrôle Continu	Examen
<b>UEF 3.1.2(O/P) : Biochimie nutritionnelle et alimentaire</b>						<b>6</b>	<b>12</b>		
<b>Matière 1</b> : Biochimie des aliments et régulation	45h00	1h30		1h30		2	4	-	Examen
<b>Matière2</b> : Diététique et composition des aliments	45h00	1h30		1h30		2	4	Contrôle Continu	Examen
<b>Matière3</b> : Nutrition et Pathologies	45h00	1h30		1h30		2	4	Contrôle Continu	Examen
<b>UE découverte</b>									
<b>UED3.1.1(O/P) : Les Technologies de l'Alimentation</b>						<b>5</b>	<b>11</b>		
<b>Matière 1</b> : Techniques De Contrôle Microbiologique	45h00	1h30		1h30		2	4	Contrôle Continu	Examen
<b>Matière 2</b> : Technologie alimentaire	45h00	3h		-		2	4	-	Examen
<b>Matière 3</b> : Biostatistiques	45h00	1h30	1h30			1	3	Contrôle Continu	Examen
<b>Total Semestre 5</b>	<b>360</b>	<b>202h30</b>	<b>22h30</b>	<b>135h</b>	<b>0h</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		

## Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF 3.2.1(O/P) Sécurité Alimentaire</b>						<b>4</b>	<b>8</b>		
<b>Matière 1</b> : Gestion de la qualité des aliments	45	1h30	1h30	-	-	2	4	Contrôle Continu	Examen
<b>Matière2</b> : Toxicologie et Sécurité microbiologique des aliments	45	1h30	-	1h30		2	4	Contrôle Continu	Examen
<b>UE fondamental</b>									
<b>UEF 3.2.2(O/P) : L'industrie Alimentaire</b>						<b>4</b>	<b>10</b>		
<b>Matière 1</b> : Conditionnement et conservation des Produits Alimentaires	45	3h	-	-	-	2	5	-	Examen
<b>Matière2</b> : Les microorganismes dans l'industrie Agro-alimentaire	67h30	3h	-	1h30	-	2	5	Contrôle Continu	Examen
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM 3.2.1 : Initiation à la recherche</b>						<b>4</b>	<b>9</b>		
<b>Matière 1</b> : Microbiologie Alimentaire	45	1h30		1h30	-	2	5	Contrôle Continu	Examen
<b>Matière 2</b> : stage et initiation à la recherche	67h30	1h30	-	-	1h30	2	4	Contrôle Continu	Examen
<b>UE transversales</b>									
<b>UET 3.2.1(O/P) : Terminologie</b>						<b>1</b>	<b>3</b>		
<b>Matière1</b> : Anglais Scientifique	22h30	1h30	-	-		1	3		Examen
<b>Total Semestre 6</b>	<b>337h30</b>	<b>202h30</b>	<b>22h30</b>	<b>67h30</b>	<b>22h30</b>	<b>13</b>	<b>30</b>		

**Récapitulatif global de la formation** : (indiquer le VH global séparé en cours, TD,TP... pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

<b>VH \ UE</b>	<b>UEF</b>	<b>UEM</b>	<b>UED</b>	<b>UET</b>	<b>Total</b>
<b>Cours</b>	<b>630h</b>	<b>225h</b>	<b>157h30</b>	<b>67h30</b>	<b>1080h</b>
<b>TD</b>	<b>202h30</b>	<b>135h</b>	<b>45h</b>	<b>0h</b>	<b>382h30</b>
<b>TP</b>	<b>315h</b>	<b>67h30</b>	<b>90h</b>	<b>0h</b>	<b>472h30</b>
<b>Travail personnel (en consultation semestrielle)</b>	<b>562h</b>	<b>337h</b>	<b>70h</b>	<b>67h30</b>	<b>1036h30</b>
<b>Autre</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
<b>Total</b>	<b>1709h30</b>	<b>764h30</b>	<b>362h30</b>	<b>135</b>	<b>2971h30</b>
<b>Crédits</b>	<b>120</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>180</b>
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	<b>66.67%</b>	<b>19.44%</b>	<b>10%</b>	<b>3.89%</b>	<b>100</b>

### **III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6**

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.1.1) : Physiologie des systèmes intégrés**

**Matière 1 : Physiologie des grandes fonctions**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Au succès de cette matière l'étudiant sera capable de retracer les schémas de la physiologie du sang, du système nerveux et des appareils respiratoire, cardiovasculaire et urinaire.

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

*Pour une bonne compréhension du contenu de cette matière, les connaissances et pré-requis nécessaires sont : Biologie animale*

**Contenu de la matière :**

**I- Sang**

- 1- Compartiment liquide et rôle des éléments figurés
- 2- Hémostase primaire et secondaire

**II- Système nerveux : Structure, organisation et fonctions générales**

**III- Appareil cardiovasculaire : Homéostasie au repos et à l'exercice**

**IV- Appareil respiratoire : Anatomie fonctionnelle, mécanismes et homéostasie**

**V- Appareil urinaire : Anatomophysiologie et homéostasie hydrominérale**

**Mode d'évaluation** : (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel.

**Références bibliographiques**

1. Manuel d'anatomie et de physiologie humaine. 2009. Tortora. Edition de Boeck.
2. Clés de la Biologie Humaine. 207. Ferrera et Caro

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (3.1.1.) : Physiologie des systèmes intégrés**

**Matière 2 : Physiologie de la digestion**

**Crédits : 3**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

En liaison direct avec la nutrition, les connaissances acquises dans le cadre de cette matière, permettrons aux étudiants (es) de mieux situer leur spécialisation par rapport aux grandes fonctions.

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

*Pour une bonne compréhension du contenu de cette matière, les connaissances et pré-requis nécessaires sont : Biologie animale*

**Contenu de la matière :**

**I- Anatomophysiologie générale du tube digestif**

**II- Physiologie de la digestion**

- 1- Prise alimentaire
- 2- Absorption intestinale
- 3- Métabolisme des aliments dans le tube digestif
- 4- Interconversions métaboliques
- 5- Elimination des déchets
- 6- Devenir des nutriments dans l'organisme
- 7- Effets transcriptionnels des nutriments

**III- Appareil urinaire : Anatomophysiologie et homéostasie hydrominérale**

**Mode d'évaluation** : (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. Manuel d'anatomie et de physiologie humaine. 2009. Tortora. Edition de Boeck.

2. Clés de la Biologie Humaine. 207. Ferrera et Caro

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement Fondamentale 2 (3.1.2) : Biochimie nutritionnelle et alimentaire**

**Matière 1 : Biochimie des aliments et régulation**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

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

*Pour une bonne compréhension du contenu de cette matière, les connaissances et pré-requis nécessaires sont :*

- *Biochimie et composition des aliments ainsi que la physiologie de la digestion*

**Contenu de la matière :**

**I- Besoins énergétiques et bioénergétique**

**II- Protéines**

- 1- Anabolisme
- 2- Catabolisme
- 3- Teneurs en protéines dans l'organisme
- 4- Bilan d'azote

**III- Glucides**

- 1- Structure et classification des oses (Glc, Fructose, Gal, Lactose, Saccharose...)
- 2- Catabolisme (glycogénolyse, glycolyse en aérobie et en anaérobie)
- 3- Teneurs en glucides des principaux aliments

**IV- Lipides**

- 1- Structure et classification
- 2- Catabolisme (action des lipases, activation des acides gras,  $\beta$  oxydation)

**V- Transformations moléculaires (réactions d'oxydation, de condensation, de dénaturation...)**

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. Biochimie alimentaire. 2008. Alais et al.

2. Biochimie des aliments. 2002. Doins éditions

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.1.2) : Biochimie nutritionnelle et alimentaire**

**Matière 2 : Diététique et composition des aliments**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

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

*Pour une bonne compréhension du contenu de cette matière, les connaissances et pré-requis nécessaires sont :*

- *Biochimie et composition des aliments ainsi que la physiologie de la digestion*

**Contenu de la matière :**

**I- Apports et Besoins**

- 1- Apports recommandés en sels minéraux et vitamines
- 2- Besoins protéiques
- 3- Besoins en glucides
- 4- Besoins en lipides et acides gras essentiels
- 5- Besoins particuliers (âge, gestation, allaitement, sport...)

**II- Diététique comme traitement d'appoint**

- 1- Prescription nutritionnelle
- 2- Application de la diététique dans les pathologies (MCV, néphropathie, goutte, ostéoporose, pathologies digestives, carences, troubles du comportement alimentaire...)

**III- Composition des aliments**

- 1- Eau et sels minéraux
- 2- Eaux de boisson (café, thé, tisanes, sodas, alcool...)
- 3- Oligoéléments
- 4- Aliments riches en protéines
- 5- Aliments riches lipides
- 6- Aliments riches en glucides
- 7- Fruits et légumes
- 8- Condiments
- 9- Vitamines

**IV- Nutrition préventive**

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. Diététique et nutrition. 2009. Apfelbaum et al.
2. Manuel pratique de nutrition. 2009. Médart.

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement Fondamentale 2 (3.1.2) : Biochimie nutritionnelle et alimentaire**

**Matière 3 : Nutrition et Pathologies**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Après validation de cette matière, l'étudiant (e) sera capable de faire un raisonnement systémique regroupant les besoins et carences nutritionnelles en rapport avec les dysfonctionnements physiologie entraînant les principales maladies métaboliques.

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

*Pour une bonne compréhension du contenu de cette matière, les connaissances et pré-requis nécessaires sont :*

- *Physiologie des grandes fonctions*

**Contenu de la matière :**

**I- Maladies métaboliques**

- 1- Régulation de la glycémie à jeun et post prandiale
- 2- Physiopathologie de l'hyperglycémie
  - Diabète de type 1
  - Diabète de type 2
- 3- Mécanismes moléculaires de l'insulinorésistance
- 4- Syndrome métabolique
- 5- Physiopathologie de l'hypoglycémie
- 6- Métabolisme des lipoprotéines
- 7- Physiopathologie des dyslipoprotéïnémies
- 8- Physiopathologie de la phénylcétonurie

**II- Autre pathologies liées à la nutrition**

- 1- Allergies alimentaires

Cancers...

**Mode d'évaluation** : (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. Maladies métaboliques de la nutrition.1977. Lubetzky

2. Traité de diabétologie. 2005. Grimaldi et al

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement découverte 1: UED3.1.1(O/P) : Les Technologies de l'Alimentation**

**Matière 1 : Techniques De Contrôle Microbiologique**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'étudiant sera capable de décrire et appliquer les différentes techniques de contrôle microbiologique.

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

Avoir des acquis en TC (biochimie, microbiologie, Analyses biochimiques et chimie)

**Contenu de la matière :**

**1. Objectifs du contrôle microbiologique**

- qualité hygiénique
- qualité technologique

**2. Politique de contrôle**

- les niveaux de contrôle
- la fréquence des contrôles
- les paramètres à contrôler
- les méthodes de contrôle

**3. Prélèvement, transport et préparation des échantillons**

- cas des aliments solides
- cas des liquides alimentaires
- échantillonnage en surface
- techniques de dilution

**4. Techniques classiques de numérations**

- numération microscopique
- numération en milieu solide
- numération en milieu liquide

**5. techniques récentes de numérations**

- spectroscopiques
- électrochimiques
- autres procédés (chromatographie, microcalorimétrie,...)

**6. Identification des germes**

- caractères culturels
- caractères morphologiques et structuraux
- caractères sexuels

- caractères biochimiques et physiologiques
- caractères immunologiques
- pouvoir pathogène

#### **7. Réalisation du contrôle**

- contrôle des matières premières
- contrôle des levains
- contrôle de la fabrication
- contrôle du nettoyage et de la désinfection
- contrôle des produits finis

*Cet enseignement perd tout son intérêt s'il n'est pas appuyé par des travaux pratiques conséquents et des visites fréquentes et diverses sur le terrain.*

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération)

Contrôle continu et Examen semestriel.

**Références bibliographiques** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

MARCHAL BOURDON Techniques bactériologiques..Doin

MULTON. Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires Volume 1 :  
le contrôle de qualité : principes généraux et aspects législatifs... Tec&Do

LINDEN. Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires Volume 2 :  
Principes des techniques d'analyse..Tec&Doc.

BOURGEOIS LEVEAU. Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires  
Volume 3 : le contrôle microbiologique. Tec&Doc...

MULTON DEYMIÉ. Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires  
Volume 4 : analyse des constituants alimentaires. Tec&Doc

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement découverte: UED3.1.1(O/P) : Les Technologies de l'Alimentation**

**Matière 2 : Technologie alimentaire**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

- Consolider les acquis de base des étudiants liés aux principes fondamentaux des sciences et de la technologie alimentaires;
- Acquérir des connaissances plus approfondies dans le domaine des technologies de l'alimentation

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

Connaissances en Biochimie et Microbiologie (stérilisation traitement thermique) en plus des connaissances en biophysique.

**Contenu de la matière :**

1. Technologie des laits et produits laitiers
2. Technologie des céréales
3. Technologie des viandes et produits carnés
4. Technologie des corps gras
5. Technologie des conserves
6. Technologie des boissons
7. Technologie des sucres

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération)

Examen semestriel.

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

1. Guide pratique de toxicologie, Reichl Franz-Xavier, De Boeck, 2004.
2. Microbiologie alimentaire. T.1, Aspect microbiologique de la sécurité et de la qualité des aliments, Bourgeois Claude-Marcel, Ed. Tec. et Doc, 1996.

**Semestre : 5**

**Unité d'enseignement découverte: UED3.1.1(O/P) : Les Technologies de l'Alimentation**

**Matière 3 : Biostatistiques**

**Crédits : 3**

**Coefficient : 1**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Initier et intéresser l'étudiant aux statistiques au moyen de l'outil bioinformatique.*

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

*Avoir des acquis en TC (Maths-Stat-Info)*

**Contenu de la matière :**

1. Rappels des statistiques descriptives à 1 ou 2 caractères.
2. Principes des tests statistiques.
3. Comparaison de variances.
4. Comparaison de moyennes.
5. Analyse de variance à un caractère.
6. Analyse de la régression.
7. Initiation à un logiciel de traitement statistique.

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération)

Contrôle continu et Examen semestriel.

**Références bibliographiques** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

*Gibas, Cynthia. Introduction à la bioinformatique [texte imprimé] / Cynthia Gibas, Per Jambeck. - Paris : O'Reilly, 2002. - 375 p. : ill. ; 24 cm. Bibliogr. Index. - ISBN 284177144X. 570.2/10, 570.2/10.10*

*Mewes, H. Bioinformatics and genome analysis [texte imprimé] / H. Mewes. - new york : Springer, 2002. - 296 p. : ill., fig. ; 24 cm. ISBN 3540428933. 570.2/12*

*Tisdall, James D. Introduction à Perl pour la bioinformatique [texte imprimé] / James D. Tisdall. - Paris : O'Reilly, 2002. - 382 p. ; 24 cm. Index. - ISBN 2841772063. 570.2/11, 570.2/11.2*

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1) : Sécurité alimentaire**

**Matière 1 : Gestion de la qualité des aliments**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

- Après validation de cette matière, l'étudiant (e) possèdera les connaissances nécessaires sur les procédures et les aspects normatifs et réglementaires de prévention et de préservation de la qualité sanitaire des aliments. Définir les notions de risque, de danger et de sécurité sanitaire des aliments ;
- Expliquer les conséquences d'une crise alimentaire ;
- Citer les différents acteurs de la chaîne alimentaire.

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

Notions de base en microbiologie alimentaire

**Contenu de la matière :**

**Matière 1 : Gestion de la qualité des aliments**

1. Outils de la qualité
2. Etudes des normes ISO
3. Référentiel de travail et d'organisation
  - Les bonnes pratiques de fabrication BPF
  - Bonnes pratiques de laboratoire BPL
  - Bonne pratiques d'hygiène BPH
4. Les organismes de normalisation
5. Certification, Accréditation, Audit
6. Législation nationale et internationale

**Mode d'évaluation** : (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. La gestion de la qualité : Outils et applications pratiques, ISHIKAWA. Dunod, 2007
2. La qualité des produits alimentaires : Politique, incitations gestion et contrôle. Tec & Doc, 1994

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1) : Sécurité alimentaire**

**Matière 2 : Toxicologie et Sécurité microbiologique des aliments**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Après validation de cette matière, l'étudiant (e) sera capable d'identifier les risques liés à la contamination des aliments et d'en comprendre les conséquences.

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

Notions de base en microbiologie alimentaire et toxicologie en relation avec l'alimentation

**Contenu de la matière :**

**I. Sécurité microbiologique des aliments**

1. Principe de la toxi-infection
  - Toxicité d'origine bactérienne
  - Mycotoxines
2. Les groupes microbiens dans la sécurité alimentaire
3. Association micro-organismes/aliments
4. Contrôle microbiologique des aliments

**II. Toxicologie alimentaire**

1. Toxicités et mécanismes d'action des substances toxiques
2. Méthodes d'étude
3. Substances naturelles nocives des aliments
4. Additifs alimentaires
5. Métaux
6. Alcools, cétones, peroxydes, nitrates, nitrites, nitrosamines
7. Résidus de pesticides dans l'alimentation
8. Résidus d'emballage dans les aliments
9. Prévention et législation

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. Guide pratique de toxicologie, Reichl Franz-Xavier, De Boeck, 2004.

2. Microbiologie alimentaire. T.1, Aspect microbiologique de la sécurité et de la qualité des aliments, Bourgeois Claude-Marcel, Ed. Tec. et Doc, 1996.

**Semestre : 6**

**Unité d'Enseignement Fondamental UEF 3.2.2(O/P) : L'industrie Alimentaire**

**Matière 1** : Conditionnement et conservation des Produits Alimentaires

**Crédits : 5**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*L'étudiant sera capable de décrire les méthodes de conservations des produits alimentaires et l'application des technique de conservations*

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

*Avoir des acquis en 2<sup>ème</sup> année TC (micribiologie , biophysiquechimie ...)*

**Contenu de la matière :**

**I. INTRODUCTION : Objectifs de la conservation des produits alimentaires**

**II. LES TECHNIQUES DE CONSERVATION**

1. Conservation par la chaleur

- la thermisation
- la pasteurisation
- la stérilisation
- le blanchiment
- l'appertisation

2. Conservation par le froid

- la réfrigération
- la congélation
- la surgélation

3. Conservation par déshydratation

- le séchage
- la tyophilisation
- la fumaison

4. Conservation par acidification

5. Conservation par addition de composés et/ou changement de la nature du milieu

- addition d'antioxydants
- addition d'antibactériens
- addition d'inhibiteurs enzymatiques
- addition de gélifiants et de sucres

6. Conservation par irradiation

**III. LE CONDITIONNEMENT DES PRODUITS ALIMENTAIRES**

1. Evolution des produits alimentaires et nécessité du conditionnement

- aspects hygiéniques
- aspects commerciaux

2. Les conditions d'emballage

- perméabilité
- tenue au froid et à la chaleur (et diffusion dans le milieu)
- qualités organoleptiques
- aspects toxicologiques

3. Les différents matériaux d'emballage des produits alimentaires  
(avantages et inconvénients)

- le verre
- les matières plastiques
- les élastomères
- les papiers et les crtons
- les métaux

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Examen semestriel

**Références bibliographiques**

1. Emilie Fredot. 2000. Connaissance des aliments. Bases alimentaires et nutritionnelles de la diététique. Edit Lavoisier.
2. Hilaire walden.2002. Conserve et conservation. Prem éditions.

**Semestre : 6**

**Unité d'Enseignement Fondamental 2 UEF 3.2.2(O/P) : L'industrie Alimentaire**

**Matière 2 : Les microorganismes dans l'industrie Agro-alimentaire**

**Crédits : 5**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*L'étudiant sera capable de décrire la relation entre les microorganismes et l'industrie agroalimentaire, les différents types de microorganismes intervenant dans la microbiologie alimentaire.*

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

*Avoir des acquis en TC (biochimie, microbiologie )*

**Contenu de la matière :**

### **I. Introduction succincte aux grands groupes d'aliments**

(Classification des aliments selon plusieurs critères)

### **II. Introduction à la microbiologie alimentaire**

-Transformation des aliments (but, micro-organismes).

-Origine des micro-organismes (préexistence- apport accidentel, addition volontaire, ...)

-l'aspect sanitaire et l'aspect altération des aliments.

### **III. Les microorganismes intéressants la microbiologie alimentaire**

(Classification, description des genres et espèces, rôle et effets bénéfiques et nuisibles).

- les ferments lactiques (streptocoques, lactobacilles, bifidobactéries)
- les entérobactéries
- les bactéries saprophytes
- les microcoques
- les bactéries sporulées
- les vibrions
- les actinobactéries
- les brucelles
- les moisissures
- les levures

### **IV. Les Altérations des aliments**

- Définition des altérations alimentaires.
- Origines des altérations.
- Biodétérioration des aliments.
- Type des microorganismes d'altération.
- Altération des hydrates de carbone.
- Altération des composés protéiques.
- Altération des composés lipidiques.
- Facteurs extrinsèques et intrinsèques des aliments affectant leur microbiologie (pH,  $A_w$ , pression osmotique, température, salinité, etc...).

## Travaux pratiques

---

### **TP1- FABRICATION D'UN YAOURT MAISON ET OBSERVATION MICROSCOPIQUE DES FERMENTS.**

---

#### **But :**

- Comprendre le principe de la fermentation lactique et la transformation du lait en yaourt.
- Faire la distinction entre les bactéries lactiques (morphologie et physiologie) dont le rôle est complémentaire et indissociable pour obtenir du yaourt.

---

### **TP2- CONTROLE DE L'ACIDITE DES PRODUITS LAITIERS PAR CALCUL DU DEGRE DORNIC.**

---

#### **But :**

Savoir comment déterminer l'acidité d'un lait et sa relation avec l'activité bactérienne (fermentation).

---

### **TP3- ACTION DES LEVURES SUR LA FARINE (EFFETS DE LA TEMPERATURE SUR L'ACTIVITE ENZYMATIQUE DES LEVURES)**

---

#### **But :**

Mettre en place l'importance capitale pour l'alimentation humaine de *Saccharomyces cerevisiae* comme étant l'agent des **fermentations alcooliques** qui permettent la levée des pâtes (fabrication pain, pizza, brioche...) et la production de boissons alcoolisées.

---

### **TP4- ACTION DES CHAMPIGNONS DURANT L'AFFINAGE DES FROMAGE (LE CAMEMBERT DE NORMANDIE ET LE ROQUEFORT)**

---

#### **But :**

- Mettre les points sur les différentes étapes de la production des fromages selon leurs variétés.
- Comprendre le mécanisme de l'affinage des fromages.

---

### **TP5- ALTERATIONS ALIMENTAIRES D'ORIGINE MICROBIENNE**

---

#### **But :**

Apprendre à faire une description des changements d'apparence, de texture, d'odeur et de saveur que les microorganismes provoquent dans un produit alimentaire.

---

### **TP6- TECHNIQUES DE CONSERVATION DES ALIMENTS**

---

#### **But :**

Mettre en place des techniques de conservation, afin de garantir les qualités sanitaires et gustatives des aliments, et permettre de les consommer pendant plusieurs jours.

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

## Références bibliographiques

- MANUEL DE BACTERIOLOGIE ALIMENTAIRE (1998). Laurent SURTA, Michel FEDERIGHI, Jean-Louis JOUVE. Polytechnica. ISBN2-84054-056-8.
- Introduction a la biochimie et a la technologie des aliments, volume1 (1992).jean-claude cheftel, henri cheftel. Techniques et documentation- lavoisier. Isbn :2-85206-827-3.
- Microbiologie alimentaire,aspect microbiologique de la securite et de la qualite des aliments, tome 1, collection sciences et techniques agroalimentaires (1996). C.m. Bourgeois, j.-f.mesclé et j.zucca. Techniques et documentation- lavoisier.isbn :2-85206-827-3.
- Microbiologie alimentaire, joseph-pierre guiraud, dunod, paris, 2003.
- Gestion des programmes de terrain: alimentation, nutrition et developpement, food and agriculture organisation of the united nations, food & agriculture org., 2002.
- Methodes modernes d'analyse rapide en microbiologie alimentaire.(les).cuq jl.cdiupa
- Methodes rapides en microbiologie alimentaire.bourgeois.cdiupa.
- Microbiologie.prescott, harley, klein.deboeck université.

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement méthodologie UEM 3.2.1(O/P) : Initiation à la Recherche**

**Matière 1 : Microbiologie Alimentaire**

**Crédits : 5**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif est de former les étudiants en microbiologie alimentaires pour oeuvrer principalement dans des laboratoires d'entreprises du secteur agroalimentaire ou des laboratoires spécialisés en analyses microbiologiques.

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

Connaissances et acquis préalables en Biophysiques et Microbiologies générale.

**Contenu de la matière :**

**I - Les Relations Aliments - Microorganismes - Consommateurs**

**II - Rôle Et Signification Des Microorganismes Dans Les ALIMENTS**

II - 1. Sources primaires de microorganismes

II - 2. Altérations microbiennes des aliments

II - 3 . Principaux paramètres de contrôle de la prolifération microbienne dans nos

Aliments

II - 4 . La microbiologie prédictive.

**III. Les Maladies Microbiennes Transmises Par Les Aliments**

III. Principales maladies bactériennes transmises

III - 1. Toxi-infections à Salmonella

III - 2. Entérotoxicose staphylococcique

III - 3. Toxi-infections à Clostridium perfringens

III - 4 . Intoxication botulinique

III - 5. Autres maladies liées à la consommation d'aliments

III - 5 - 1. *Bacillus cereus*

III - 5 - 2. *Vibrio cholerae* et *V. parahaemolyticus*

III - 5 - 3. *Listeria monocytogenes*

III - 5 - 4. *Escherichia coli*

III - 5 - 5. *Yersinia enterocolytica*

III - 5 - 6. *Campylobacter jejuni* (ou *Vibrio fetus*)

III - 5 - 7. *Shigella dysenteriae* , *S. sonnei* , *S. flexneri* , *S. boydii*

**IV . Les Mycotoxines**

**V.Principales Maladies Parasitaires Transmises Par Les Aliments**

V - 1 Protozoaires (unicellulaires)

V - 2 – Helminthes

**VI. LES virus en agroalimentaire**

VI - 1. Généralités les virus en industrie agroalimentaire

VI - 2 . Recherche des particules virales dans nos aliments

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu et Examen semestriel

### **Références bibliographiques**

1. Professeur Jean-Louis CUQ.2007. **MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE**. Université Montpellier II Sciences et Techniques du Languedoc.
2. les relations aliments – nutrition – intoxications alimentaires.  
**<http://www.chu-rouen.fr/ssf/alimentfr.html>**
3. - la sécurité alimentaire en Europe  
**[http://europa.eu.int/comm/food/fs/intro/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/food/fs/intro/index_en.html)**
4. Le Centre Européen de Prévention des Risques (CEPR)  
**<http://www.cepr.tm.fr/fr/observatoire/index.asp>**

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement méthodologie UEM 3.2.1(O/P) : Initiation à la Recherche**

**Matière 2 : Stage et initiation à la recherche**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Les stages doivent comporter un élément de recherche active de la part de l'étudiant.

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

**Contenu de la matière :**

On exige de chaque étudiant stagiaire la rédaction d'un court rapport (15 pages au maximum, excluant la page titre et les références) sur les travaux de recherche effectués au cours de son stage dans l'entreprise designée.

La rédaction de ce rapport est considérée comme un élément très formateur et comme une partie obligatoire du stage. Ce rapport doit être préparé par le stagiaire en collaboration avec le directeur de recherche. Une copie de ce rapport sera transmise au chef de département et au chef d'option.

**Mode d'évaluation** : (type d'évaluation et pondération) :

Contrôle continu

- 1) Rapport d'activité à rédiger.
- 2) Appréciation d'activité du responsable de l'entreprise dans laquelle s'effectue le stage.

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement transversales1 UET3.2.1(O/P) : Terminologie**

**Matière 1 : Anglais Scientifique**

**Crédits : 3**

**Coefficient : 1**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

L'objectif est de développer un enseignement autour de l'anglais scientifique en Alimentation et Pathologie de la Nutrition afin de permettre aux étudiants de leur donner les bases de la lecture d'articles en anglais ainsi que l'acquisition de vocabulaire dans le domaine enseigné.

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

*Notions de base en Anglais acquises au collège et au lycée.*

**Contenu de la matière :**

*1/ Recommendations and strategy for learning English*

*Choice of a good textbook of English grammar*

*Reading of all kinds of books, listening and watching English TV or radio programmes*

*CDs*

*Private schools,*

*Autosuggestion,*

*Websites for English learning, online dictionaries and translators*

*2/ Learning how to write an email to request documentation from authors*

*Main expressions and formulas used in this kind of correspondence*

*Presentation of the email*

*3/ Exploration of the main terminology used in genetic sciences*

*Analysis of texts from both textbooks and scientific articles with a focus on the text structure, verb tenses and why.*

**Mode d'évaluation :** (type d'évaluation et pondération) :

Examen semestriel

**Références bibliographiques**

*Adamson D. And Bates Martin. 1977. Biology. Collection Nucleus, English for science and technology. Longman, London. 110p. 2619/07*

*Bert, Jacques, Dictionnaire scientifique anglais-français [texte imprimé] / Jacques Bert. - 2e éd. - Paris : Dunod, 2002. - VI-345 p. : ill. ; 22 cm. - (Sciences Sup). ISBN 2100068415. 503/11*

*Défourneau, Marc. Do you speak science ou comment 'exprimer en anglais scientifique. Bordas, 1980. Paris. ISBN 204010657x. 199p. 2619/15*

*Gerome, Sally-Besworth, Lire l'anglais scientifique et technique [texte imprimé] / Sally-Besworth Gerome. - Paris : Ellipses, 1983. - 320 P. : ill. ; 24 Cm. ISBN 2729830529 Anglais scientifique. 2619/17*

## **IV- Accords / Conventions**

## LETTRE D'INTENTION TYPE

**(En cas de licence coparrainée par un autre établissement universitaire)**

**(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)**

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer la licence ci-dessus mentionnée durant toute la période d'habilitation de la licence.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

## LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

**OBJET :** Approbation du projet de lancement d'une formation de Licence intitulée :

Dispensée à :

Par la présente, l'entreprise \_\_\_\_\_ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)\*.....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

**SIGNATURE** de la personne légalement autorisée :

**FONCTION :**

**Date :**

**CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE**

**V – Curriculum Vitae succinct**  
**De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité**  
**(Interne et externe)**  
*(selon modèle ci-joint)*

**Curriculum vitae. Chef Domaine**  
**De Monsieur**  
**BAHLOULI Fayçal.**  
**Docteur en Sciences Agronomiques**  
**Professeur au Département d'Agronomie**  
**Université de M'sila.**

---

**Etat civil :**

**Nom et Prénom :** BAHLOULI Fayçal.

Né le 20 novembre 1970 à Bordj-Bou-Arréridj, marié avec 3 enfants.

**Adresse Personnelle :** Cité 256 logements, Bloc B15 N°144, M'sila.

**Adresse Professionnelle :** Département d'Agronomie, Université de M'sila, M'sila, 28000.

**Tel.** 0663450615

---

**Scolarité :**

**1989 :** Baccalauréat, Série Mathématique, Mention Passable.

**1993/1994 :** Ingénieur d'état en Agronomie, spécialité Phytotechnie, Institut National Agronomique (INA) Alger. Dont l'intitulé est "Etude du comportement de deux variétés de Pêcher (*Prunus persica L.*), conduites en axe central dans la Mitidja".

**26 Mai 1999 :** Magister en Agronomie, Option Sciences et Techniques des Productions Végétales, Institut National Agronomique (INA) Alger. Dont l'intitulé est " Variabilité génétique, héritabilité et analyse de pistes d'un germoplasme d'Orge (*Hordeum vulgare L.*)".

**27 Avril 2006 :** Doctorat es-Sciences, Institut National Agronomique (INA) El-Harrach Alger. Dont l'intitulé est " Etude de la contribution des assimilats de la tige à l'adaptation du blé dur (*Triticum durum Desf*) aux stress abiotiques sous climat méditerranéen", avec la mention très honorable.

**10 janvier 2008 :** Habilitation Universitaire à l'Institut National Agronomique (INA), El-Harrach Alger.

---

**Fonctions :**

-Membre dans un bureau d'étude (El-Oumrane) constitué de jeunes diplômés, j'ai participé à la réalisation d'une étude socio-économique de deux communes de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj, je me suis intéressé à la mise en valeur du secteur agricole, de 1995 à 1996.

-Cadre dans le haut Commissariat au développement de la steppe (HCDS), de 1996 à 2000. Recruté comme ingénieur d'état pour le suivi des chantiers de réalisation des plantations steppiques.

-Recrutement comme maître assistant stagiaire, département de Biologie, Université de M'sila, durant l'année universitaire 2000/2001.

-Enseignant permanent, Maître assistant, département de Biologie à l'Université de M'sila le 20/09/2001.

-Représentant des Enseignants, département de Biologie au conseil scientifique de la faculté des Sciences de l'ingénieur 2000/2001.

-Transfert vers le département d'Agronomie après sa création en 2001/2002.

-Représentant des enseignants du département d'Agronomie au conseil scientifique de la faculté des Sciences de l'ingénieur de 2002 à 2004.

-Maître-assistant chargé de cours, Département d'Agronomie, Université de M'sila, en décembre 2003.

-Obtention du grade de Maître de Conférences classe « B » le 01 janvier 2008.

-Obtention du grade de Maître de Conférences classe « A » le 10 janvier 2008.

-Obtention du grade de Professeur lors de la 31<sup>ème</sup> session du CUN le 26 Décembre 2013.

---

---

### **Membre de Comités Scientifiques et Pédagogiques**

- Membre du comité scientifique de la faculté des sciences et sciences de l'ingénieur, Université de M'sila en 2000/2001.
- Membre de la CPN, Section Agronomie, en 2002, représentant du département d'Agronomie, Université de M'sila.
- Président du comité scientifique, Département d'Agronomie, de 2004 à 2010.
- Président du Conseil Scientifique de la Faculté des Sciences depuis 27 mai 2010.
- Membre dans le conseil scientifique de l'université de M'sila, représentant la faculté des Sciences depuis juin 2010.
- Membre dans le conseil d'Administration de l'université de M'sila, représentant la faculté des Sciences depuis juin 2010.
- Membre dans le Conseil National des Doyens (CND), des deux domaines : Science de la matière (SM) et Science de la nature et de la vie (SNV), autant que président du conseil Scientifique de la faculté des Sciences.

---

### **Chef du Domaine SNV**

- Chef du domaine SNV de l'Université de M'sila depuis 18 Septembre 2010.
- Membre du CPND SNV représentant l'Université de M'sila depuis 2010.
- Participation à l'ouverture de plusieurs formations Licences et Master au niveau des départements d'agronomie et Sciences de la Nature et de la Vie Université de M'sila.

---

### **Matières enseignées :**

- Cytologie, Génétique et Ecophysiologie (Département de Biologie).
  - Biologie Végétale, Génétique, Economie Général, Système de Culture, Culture Maraîchère, Céréaliculture, Arboriculture Oasienne, Récolte et Conservation, Production de Plants et Semences, Entretien du Verger, Génétique végétale, Arboriculture générale et spéciale, grandes productions végétales (Département d'Agronomie).
- Lors de la création du système LMD, plusieurs autres matières ont été enseignées comme: Génétique végétale, Grandes productions végétales (département d'Agronomie). Biologie et valorisation des plantes d'intérêt économique et Biotechnologie végétale et amélioration des plantes (département de Biologie).

#### **Direction de mémoires**

Mémoires d'ingénieur : 14.

Mémoires de Master : 05.

Les thèmes des étudiants que j'encadre portent sur plusieurs aspects qui touchent la culture et le développement de l'Abricotier dans la région du Hodna, entre autre les aspects phénologiques, morphologiques et pomologiques, ainsi que le coté moléculaire qui a pour but pour le moment de dessiner l'arbre phylogénétique des différentes variétés cultivées, en utilisant des marqueurs moléculaires.

-Les Intitulés des mémoires de Masters soutenus :

1-"*Contribution à l'étude de propagation in vitro par micro bouturage de trois variétés d'Abricotier (Prunus armeniaca L.), dans la région de Boukhmissa, wilaya de M'sila*". MOSTEFAOUI Kanza - SALEM Rebh, 2011/2012.

2-"*La détermination des relations génétiques par marqueurs moléculaire de type SSR, de quelques variétés d'abricotier dans la région du Hodna, wilaya de M'sila*". KHELOUFI Charifa, 2012/2013.

3-"*Etude phéno-morphologique de pomologique de quatre variétés d'abricotier dans la région de Boukhmissa*". BENAMOR Faiza - MEGHRABI Nora, 2012/2013.

4-*"Etude du comportement de deux variétés d'abricotier (Prunus armeniaca L.), soumises à différents degrés de stress hydrique"*. AISSANI Nourelhouda - DEREf Nadja, 2012/2013.

5-« Etude de l'effet de l'âge de l'arbre dans le comportement de quelques variétés d'abricotier (*Prunus armeniaca L.*), dans la région de Boukhmissa, wilaya de M'sila ».

#### **Publications Internationales :**

1-**Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., (2005). *"Selection of height yielding and risk efficient Durum Wheat (Triticum durum Desf.) Cultivars under semi-arid conditions"*. Journal of Agronomy, 4 : 360-365.

2-**Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed (2006). *"Study of the Mechanisms of stability of the output grain of some Durum Wheat Genotypes (Triticum durum Desf.) Under Semi-arid Climate"*. Journal of Agricultural & Environmental Science., 1 (3) : 306-313.

3-**Bahlouli F.**, Bouzerzour H., (2006). *"Role of the assimilates of the stem to the Durum Wheat Yield in the Conditions of Culture of the High Eastern Plains Of Algeria"*. Journal of Agronomy. 5 (4) : 546-554.

4- **Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., (2008). *« Effet de la vitesse et de la durée du remplissage du grain ainsi que l'accumulation des assimilats de la tige dans l'élaboration du rendement du blé dur (Triticum durum Desf.), dans les conditions de culture des hautes plaines orientales d'Algérie »*. Biotechnologie, Agronomie Société et Environnement (BASE). Volume 12 (1), 31-39. 2008.

5- **Bahlouli F.**, Mefti M., Tiaiba A., Zedam A., Tellache S., Khaldi M., Cherief A., Slamani A., (2008). *"Study of the current of the apricot tree culture in the area of Boukhmissa, Wilaya of M'sila, Algeria"*. Academic Journal of Plant Sciences 1 (3): 37-41, 2008.

6- **Bahlouli F.**, Cherief A., Khaldi M., Mefti M., Tellache S., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A. (2009). *« Study of the factors of degradation of the culture of the apricot tree in the area of Boukhmissa, zone of Hodna, Wilaya of M'sila»*. Global Journal of Environmental Research 3 : 187-193, 2009.

7- **Bahlouli F.**, Benniou R., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A., Benkchida M. (2011). *«Characterization of some varieties of apricot tree located in the area of Hodna, zone of Boukhmissa, south-east of Algeria »*. Research Journal of Biological Sciences 6 (7): 333-337, 2011.

8-**Bahlouli F.**, Amroune A., Tellache S., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A., (2012). *« Agro-ecological study of the plain of M'sila, western northern zone of the basin of Hodna, wilaya of M'sila, Algeria »*. Agricultural Journal, 7 (1): 10-16, 2012.

9- **Bahlouli F.**, Amroune A., Tellache S., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A., (2012). *« Study of natural resources biodiversity for sustainable development of the plain of M'sila, north-western area Hodna basin, Algeria »*. Journal of Applied Sciences Research, 8 (9): 4770-4776, 2012.

10-Bounar R., **Bahlouli F.**, Rebbas K., Ghadbane M., Cherief A., Benderradji L. (2012). *"Flora of ecological and economic interest of the area Dreat (Northern of Hodna, Algeria)"*. Environmental Research Journal, 6 (3): 235-238, 2012.

11- **Bahlouli F.**, Amroune A., Tellache S., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A. (2013) *"Pomological and morphological study of some varieties of apricot (Prunus armeniaca L.) in the region of Hodna (M'sila), Algeria"*. International Journal of Botany and Research, 2013.

12- **Bahlouli F.**, Benniou R., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A., (2013) *"Determination of genetic relationships by Molecular markers of SSR type, for some varieties of apricot in the region Hodna, (M'sila), Algeria"*. International Journal of Agricultural Science and Research, 2013.

#### **Publications Nationales**

1-Bouzerzour H., **Bahlouli F.**, Benmahamed A., Djekoun A., (2000). *« Cinétique d'accumulation et de répartition de la biomasse chez des géotypes contrastés d'orge*

(*Hordeum vulgare L.*) ». Revue Sciences et Technologie, Université de Constantine, 13 :59-64

**2- Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., (2001). « Etude de la réponse à la sélection de la précocité chez l'orge (*Hordeum vulgare L.*) en zone semi-aride d'altitude ». Annales Agronomiques de l'INA, 22 : 01-25.

**3- Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., Assous K.L., (2006). « Etude des liaisons entre le rendement, la durée de vie de la feuille étendard, la vitesse de remplissage et la remobilisation des assimilats de la tige de blé dur (*Triticum durum Desf.*) Sous climat méditerranéen ». Annales Agronomiques de l'INA, Volume 27, N° 1 et 2.

**4- Bahlouli F.**, Bouzerzour H., (2006). « Comportement variétal de 10 géotypes contrastés de blé dur aux contraintes abiotiques sous climat semi-aride ». Journal Algérien des Régions Arides (JARA). N°05 : 51-60.

**5- Bahlouli F.**, Bouzerzour H., (2008). "Etude de la réponse du poids de 1000 grains à la température maximale de la post-anthèse chez le blé dur (*Triticum durum Desf.*), ou l'eau est un facteur limitant". Revue Sciences, Technologies et Développement. N°03: 9-18, 2008.

**6- Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., (2009). "Etude des mécanismes de stabilité du rendement grain de quelques géotypes de blé dur (*Triticum durum Desf.*) sous climat semi-aride". Revue Annales de la faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénieur, Ouargla, Algérie. Volume 1 Numéro 3 : 1-11, 2009.

---

#### Proceedings Edités

**1- Bahlouli F.**, (2007). "Effect of the age of the tree in the behavior of the apricot tree in the area of Hodna, south-eastern Algerian". African Crop Science Conference Proceedings, Vol 8 pp 563-572, 2007.

**2- Bahlouli F.**, Tiaiba A., Salamani A. (2008). « Étude des différentes méthodes de séchage d'abricot, point sur les méthodes de séchage traditionnelles dans la région du Hodna, wilaya de M'sila ». Revue des Énergies Renouvelables SMSTS'08 Alger (2008) 61-66, 2008.

---

#### Séminaire Nationale

1- **Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A. (2001). "Etude de la réponse à la sélection de la précocité chez l'orge (*Hordeum vulgare L.*) en zone semi-aride d'Altitude". Séminaire national sur la valorisation intégrée des milieux semi-arides". 28-29 Mai 2001, Oum-EL Bouaghi, Algérie.

---

#### Séminaires Internationales :

1- **Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., Assous K.L., (2005). « Rôle de la précocité dans l'adaptation du blé dur aux conditions de culture des hautes plaines orientales ». 1<sup>er</sup> colloque euro méditerranéen en biologie végétale et environnement, 29-30 novembre 2005. Annaba, Algérie.

2- **Bahlouli F.**, Bouzerzour H., Benmahamed A., (2005). « Contribution des hydrates de carbone de la tige au rendement du blé dur (*Triticum durum Desf.*) Sous climat méditerranéen ». Séminaire Internationale sur l'amélioration des productions végétales, 05-07 décembre, 2005, Alger, Algérie.

3- **Bahlouli F.**, Bouzerzour H., (2005). « Typologie variétale de quelques géotypes de blé dur (*Triticum durum Desf.*) sous climat semi-aride ». Atelier International sur la mise en place d'un réseau national des observatoires de surveillance de la désertification, 26-28 septembre 2005, Djelfa, Algérie.

4- **Bahlouli F.**, (2007). « Effets du changement climatique sur le comportement de l'Abricotier en région Aride (M'sila) et semi-aride (Bordj-Bou-Arréridj) ». Journées

Internationales sur « l'Impact des changements Climatiques sur les Régions Arides et Semi-Arides ». 15-17 Décembre 2007, Biskra, Algérie.

5- **Bahlouli F.**, (2008). « *Various means of crop protection of the Apricot tree in the area of Hodna (Algeria) against the diseases and ravagers* ». International ISHS Symposium on « Strategies towards sustainability of protected cultivation in mild winter climate ». 6-11 avril 2008. Antalya, Turquie.

6- **Bahlouli F.**, Mefti M., Tiaiba A., Zedam A., Tellache S., Slamani A., (2008). « *Valorisation du patrimoine arboricoles, cas de la culture d'Abricotier dans la région de Boukhmissa, bassin du Hodna, wilaya de M'sila* ». Premier Séminaire International sur la valorisation des ressources naturelles des zones semi-arides. 3-4 Novembre 2008, Oum-El-Bouaghi, Algérie.

7- Audergon J-M., Trabelsi S., **Bahlouli F.**, Barboura N., (2010). " *L'Abricotier – Une culture fruitier pour une zone steppique*". 14-16 mars 2010, Université de M'sila, Algérie.

8- **Bahlouli F.**, Cherief A., Khaldi M., Tellache S., Tiaiba A., Zedam A., Slamani A., Mefti M., (2011). « *Effet des changements climatiques sur le comportement de quelques variétés d'abricotier dans la région du Hodna, M'sila* ». Troisième congrès International sur l'Amélioration de la production agricole, 17-18 mars 2011, Settat, Maroc.

9- Rebbas K., **Bahlouli F.**, Bounar R., Ghadbane M., Cherief A., Benderradji L. (2012). " *Useful flora of a steppe area : M'sila, Algeria*". The 3<sup>rd</sup> International symposium on medicinal plants, their cultivation and aspects of uses. 21-23 Novembre 2012, Petra, Jordanie.

10- **Bahlouli F.**, (2013). " *Etude in vitro de quelques varieties d'abricotier (Prunus armeniaca L.), cultivées dans la region du Hodna, M'sila*". Congrès International sur l'agriculture biologique, Agadir, Maroc.

11- Bahlouli F., (2014). " *Caracteristiques phenol-morpho-pomologique de quelques varieties d'abricotier (Prunus armeniaca L.), cultivées dans la region du Hodna, M'sila* ». Juin, Burgas, Bulgaria.

#### **Ateliers de formation**

J'ai participé à un atelier de formation en Biologie Moléculaire dans le cadre de la 6<sup>ème</sup> Ecole Franco - Maghrébine de Biologie Moléculaire à l'Ecole Supérieur d'Horticulture de Chott- Mariem, Sousse, Tunisie du 22 au 27 mars 2004.

---

#### **Organisation d'un séminaire International**

J'étais le président du Séminaire International sur "*La Préservation et la mise en valeur de l'écosystème steppique*", Organisé par le Département d'Agronomie entre le 14-16 mars 2010, avec la participation de plus de 120 communicants (poster et orale), et la présence de 5 conférenciers étrangers (Italie, Espagne et France). Ce séminaire était terminé par une sortie sur terrain, afin de voir l'état de la steppe algérienne au niveau de la région du Hodna.

Comme j'étais un membre du comité scientifique de deux séminaires : le premier national et le deuxième international.

1- Membre du comité scientifique d'un séminaire national « *1<sup>er</sup> Colloque National sur Les Zones Humides (CNZH1)* », organisé par l'Université de M'sila, 2-3 Février 2013.

2- Membre du comité scientifique d'un séminaire International sur "*Biodiversité et amélioration variétale dans les zones arides et semi arides*", organisé par l'Université Mohamed KHEIDER de Biskra, 24-25 Novembre 2013.

---

#### **Stages à l'étranger**

J'ai effectué plusieurs stages à l'étranger, trois en France à l'ENSAM de Montpellier, et à l'INRA d'Avignon. Un autre stage est effectué au niveau du département d'Hygiène Alimentaire et Biotechnologie, Université Polytechnique de Catalogne, Barcelone, Espagne, un stage en Italie au niveau du département d'Agro climatologie à l'université de Bologne. Un stage de courte durée a été effectué au sein du centre de développement de

l'Abricotier de la ville de Malatya, Turquie, un stage au niveau du département de Biotechnologie de l'Université Laval, Québec, Canada. Et le dernier stage est réalisé à l'Université de Catalogne, Barcelone en 2014.

---

#### **Activités Scientifiques :**

- 1-** Membre dans un groupe d'enseignants-chercheurs dans le cadre d'une collaboration bilatérale Algéro-Italienne 2007-2010, dont le titre est « les méthodes biotechnologiques pour l'étude de la tolérance de l'orge à la sécheresse ».
  - 2-** Chef d'un projet de recherche dans le cadre de la CNEPRU : 2008-2010, dont l'intitulé est : « *Etude de la situation actuelle et les perspectives de développement de la culture de l'Abricotier dans le Hodna, cas de la région de Boukhmissa* ».
  - 3-** Chef d'un Projet de recherche dans le cadre de la CNEPRU : 2011-2013, dont l'intitulé est : « *Aspects de mise en valeur pour un développement durable de la plaine de M'sila (zone nord occidentale du bassin du Hodna – Algérie)* ».
  - 4-** Chef d'un Projet de recherche dans le cadre de la CNEPRU : 2012-2014, dont l'intitulé est "*Inventaire, valorisation et caractérisation in vitro des plantes utiles (médicinales, aromatique et fourragères) en région steppique : El Hodna, (M'sila – Algérie)*".
  - 5-** Chef d'un Projet de recherche dans le cadre du PNR : 2012-2013, dont l'intitulé est «*Caractérisation phénotypique, génétique et moléculaire des principales variétés d'abricotier cultivées dans le Hodna et effet des changements climatiques sur leur comportement, Cas de la région de Boukhmissa* ».
  - 6-** Membre dans un projet de recherche dans le cadre du PNR : 2012-2013 dont l'intitulé est "*Etude de la production de semences sélectionnées des céréales en région semi aride*".
  - 7-** Lecteur dans deux revues nationales : Revue Journal Algérien des zones arides (JARA) du CRSTRA de Biskra et revue Synthèse de l'Université d'Annaba.
  - 8-** Designé autant qu'expert dans l'évaluation des offres de formation masters au niveau du CRUest.
-

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** CHERIF Kamel

**Date et lieu de naissance :** 04/12/1961 à Bou Saada

**Mail et téléphone :** [cherif@univ-msila.dz](mailto:cherif@univ-msila.dz) tél : 0559326256

**Grade :** MCB

**Etablissement ou institution de rattachement :**

Département de biochimie et microbiologie /faculté des sciences/université de M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

- DES Biochimie et microbiologie appliquée (1986 université de Sétif)
- Magistère en écotoxicologie( 1993 université de Sétif)
- Doctorat en sciences en biochimie (2014 université de Sétif)

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

1990-1993 : Assistant à l'ENS d'Oum El Bouaghi ( matières enseignées :Biochimie générale )

1994-2000 :Maitre assistant au GTU (matières enseignées: chimie de l'eau et écologie urbaine)

2000-2013 : Maitre assistant aux départements de biologie, SNV puis biochimie et microbiologie (matières enseignées : écotoxicologie générale et appliquée, maladies à transmission hydrique, biochimie appliquée, )

2014-2015 :MCBau département de biochimie et microbiologie (matières enseignées : biochimie appliquée, techniques d'analyses)

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** MEDJEKAL SAMIR

**Date et lieu de naissance :** 25 /01/1978 à Mila.

**Mail et téléphone :** [sammedj2002@yahoo.fr](mailto:sammedj2002@yahoo.fr) . Tel : 0661400670

**Grade :** MAA

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Mohamed Boudiaf-M'sila, faculté des Sciences, département de Microbiologie et Biochimie.

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**1993-1996 :** Baccalauréat Sciences de la nature et la vie : Lycée Dardara el Zouabi Sidi Merouane Mila.

**1996-2000 :** Diplôme d'études supérieures en Biologie Cellulaire et moléculaire Options : Biochimie. Université Mentouri Constantine. (Classement Major de Promotion)

**2000-2004 :** Diplôme de Magister en Biochimie et Microbiologie Appliquées option Biotechnologie et Génie Microbiologique. Université Mentouri Constantine.

**2006-2007 :** Première inscription en doctorat en sciences Université Mentouri de constantine.

**2006-2015 :** Maître assistant université de M'sila.

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

- \*Génie Microbiologique (Cours, TD et TP)
- \*Microbiologie de l'Environnement (Cours et TP)
- \*Recherche Bibliographique (Cours et TD)
- \*Conditionnement et conservation des produits alimentaires (Cours)
- \*Biologie moléculaire et génie génétique (Cours et TP)
- \*Anglais Scientifiques (Cours et TD)
- \* Travaux pratiques : Microbiologie générale, Biologie cellulaire,

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom:** Benabdallah Hassiba

**Date et lieu de naissance:** 01 Février 1976, Sétif

**Mail et téléphone:** [benabdallahhassiba@yahoo.com](mailto:benabdallahhassiba@yahoo.com), 0773290384

**Grade:** MCB

**Etablissement ou institution de rattachement:** Université Mohamed Boudiaf de M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité:**

- **Juin 1994:** Obtention du baccalauréat (Filière: Science de la Nature et de la Vie).
- **Septembre 1998:** Obtention du diplôme des études supérieures en Biochimie, Université Ferhat Abbas- Sétif.
- **1998-1999:** 1<sup>ère</sup> année de post-graduation en Biochimie Appliquée. Option: Etude et application des macromolécules, Université Ferhat Abbas, Sétif.
- **Août 2000:** Obtention d'une attestation de formation en Informatique.
- **Juin 2002:** Obtention du diplôme de Magister en Biochimie Appliquée. Option: Etude et application des macromolécules, Université Ferhat Abbas, Sétif.
- **Novembre 2003:** Inscription en doctorat Sciences en Biologie Animale. Option: Physiologie Animale. Faculté des Sciences, Université Ferhat Abbas, Sétif.
- **Octobre 2009:** Obtention du diplôme de Doctorat en Sciences. Option: Physiologie Animale. Faculté des Sciences, Université Ferhat Abbas, Sétif.

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

**Modules enseignés**

- Biochimie générale.
- Neurobiologie moléculaire et fonctionnelle.
- Physiologie cellulaire et moléculaire.
- Génétique.
- Biostatistiques.
- Techniques d'extraction, de purification et de conservation.
- Biostatistique appliquée au contrôle de qualité.
- Analyses des données expérimentales en biologie.
- Techniques d'identification et de quantification.

**Taches pédagogiques**

- Président du comité scientifique du département des Sciences de la Nature et de la Vie.
- Président du comité scientifique du département de Microbiologie et Biochimie.
- Chef d'option: 3<sup>ème</sup> année Licence microbiologie.
- Membre du conseil discipline du département des Sciences de la Nature et de la Vie.
- Membre du conseil discipline du département de Microbiologie et Biochimie.
- Membre du conseil scientifique de la faculté des Sciences.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** BOUDJELAL Amel

**Date et lieu de naissance :** 30/01/1974 à Annaba

**Mail et téléphone :** [aboudjelal2003@yahoo.fr](mailto:aboudjelal2003@yahoo.fr) mobile : 0555969513

**Grade :** MCB

**Etablissement ou institution de rattachement :** Faculté des Sciences/ Université Mohamed Boudiaf, M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

- DES Microbiologie : juin 1996, Université d'Annaba
- Magister Biochimie Appliquée : juin 2000, Université d'Annaba
- Doctorat en Sciences en Biochimie Appliquée: Mars 2013, Université d'Annaba.

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

➤ **Enseignement : 2001-2015**

Biochimie (cours, TD, TP), Immunologie (cours, TP), Pharmacologie et Toxicologie, Techniques de Contrôle Microbiologique, Structure et Fonctionnement des Macromolécules, Microbiologie Alimentaire, Biochimie Alimentaire, Techniques Immunologiques, Hygiène et Sécurité dans les Laboratoires, Analyse Biochimiques des Aliments, Méthodologie de Recherche Bibliographique, Ecotoxicologie.

➤ **Responsabilité :**

Président du CSD de Biologie : 2006-2009.

Responsable du Master Analyses Biochimiques : 2012-2015

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** CHERIF Kamel

**Date et lieu de naissance :** 04/12/1961 à Bou Saada

**Mail et téléphone :** [cherif@univ-msila.dz](mailto:cherif@univ-msila.dz) tél : 0559326256

**Grade :** MCB

**Etablissement ou institution de rattachement :**

Département de biochimie et microbiologie /faculté des sciences/université de M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

- DES Biochimie et microbiologie appliquée (1986 université de Sétif)
- Magistère en écotoxicologie( 1993 université de Sétif)
- Doctorat en sciences en biochimie (2014 université de Sétif)

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

1990-1993 : Assistant à l'ENS d'Oum El Bouaghi ( matières enseignées :Biochimie générale )

1994-2000 :Maitre assistant au GTU (matières enseignées: chimie de l'eau et écologie urbaine)

2000-2013 : Maitre assistant aux départements de biologie, SNV puis biochimie et microbiologie (matières enseignées: écotoxicologie générale et appliquée, maladies à transmission hydrique, biochimie appliquée, )

2014-2015 :MCBau département de biochimie et microbiologie (matières enseignées : biochimie appliquée, techniques d'analyses)

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** TOUMATIA Omrane

**Date et lieu de naissance :** 22 Mai 1982 à HassiBahbah (Djelfa), Algérie.

**Mail et téléphone :** [toumatia@yahoo.com](mailto:toumatia@yahoo.com). Tel : 05 53 60 77 82

**Grade :** MCB

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Mohamed Boudiaf-M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**Doctorat en Sciences Biologiques:** Ecole Normale Supérieure de Kouba, Alger, Algérie.  
Janvier 2015. Option: **Microbiologie appliquée**

**Magister en Microbiologie:** Ecole Normale Supérieure de Kouba, Alger, Algérie. Septembre 2010. Option: **Microbiologie appliquée**

**Diplôme d'enseignement fondamental en sciences naturelles.** Ecole Normale Supérieure de Kouba, Alger, Algérie. Juillet 2004.

**Baccalauréat de l'Enseignement Secondaire,** option Sciences Naturelles. Juin 2000.  
Mention: **Assez Bien.**

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

\*Bioinformatique

\*Anglais Scientifiques (Cours et TD)

\* Travaux pratiques : Microbiologie générale, Biologie cellulaire, Bioinformatique

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** HENDEL Noui

**Date et lieu de naissance :** 05/11/1969 à Sétif

**Mail et téléphone :** [hendel\\_n@yahoo.fr](mailto:hendel_n@yahoo.fr) mobile : 0773027687

**Grade :** MAA

**Etablissement ou institution de rattachement :** Faculté des Sciences/ Université Mohamed Boudiaf, M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

- DES Microbiologie : juin 1992, Université de Sétif
- Magister Microbiologie de l'Environnement : Janvier 2000, Université de Sétif.

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

- **Enseignement : 2000-2015**

Microbiologie générale (cours, TD, TP), Biochimie microbienne (cours), Mycologie appliquée, Langue, Anglais scientifique et Toxicologie, Techniques de Contrôle Microbiologique, Méthodologie de Recherche Bibliographique.

- **Responsabilité :**

Depuis 2008 Membre du conseil scientifique de la Faculté des Sciences de l'université de Msila.

2012 – 2015 Membre du comité scientifique du département de Microbiologie et Biochimie.

2012-2015 Responsable du Master Microbiologie de l'Environnement

2006 – 2014 Chef de département adjoint chargé de la pédagogie au département de biologie (SNV).

Président du CSD de Biologie : 2005 - 2008.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** BOUBEKEUR Hafsa

**Date et lieu de naissance :** Sidi Aissa M'sila

**Mail et téléphone :** [guesmiakh@yahoo.com](mailto:guesmiakh@yahoo.com)

**Grade :** MAA

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Mohamed Boudiaf-M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**Graduation:** DES en Biochimie

**Post graduation:** Magister en Microbiologie

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Systematique bacterienne, Biologie Moléculaire et Génie Génétique  
Travaux pratiques Microbiologie générale, Microbiologie Appliquée  
Biologie cellulaire

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** GUESMIA Khaoukha

**Date et lieu de naissance :** 14/07/1974 à Ouenougha, M'sila.

**Mail et téléphone :** guesmiakh@yahoo.com

**Grade :** MA A

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Mohamed Boudiaf-M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**Graduation:** DES en Biochimie obtenu le 03/12/1996 à l'université de Setif.

**Post graduation:** Magister en Biochimie Appliquée (Option : Etude et Application des macromolécules) obtenu le 06/02/2003 à l'université de Setif.

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Matières enseignées: Hormones et techniques endocriniennes, Techniques biochimiques, Hygiène et sécurité au laboratoire, Régulation des métabolismes , Structure et fonction des macromolécules, Biochimie végétale, biochimie microbienne, Biochimie Appliquée, Biochimie (TD), Biostatistique (TD),

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** BENSEMANE Latifa

**Date et lieu de naissance :** 06/12/1959 à Sétif

**Mail et téléphone :** [bensemene2001@yahoo.fr](mailto:bensemene2001@yahoo.fr) Tél : 07.73.29.35.41

**Grade :** Maître Assistant classe A

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université de Mohamed Boudiaf-M'sila

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**Graduation :** Ingénieur d'Etat en Chimie Industrielle et Alimentaire en 1985 INIA  
Boumèrdès.

**Post-graduation :** Magister en Biologie et Amélioration des végétaux obtenu en 2005 à  
l'Université de Sétif

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

**Matières enseignées à l'Université de M'sila**

- Travaux Pratiques de Chimie Générale
- Microbiologie de l'Environnement (4<sup>ème</sup> Année et 3<sup>ème</sup> Année LMD) cours et TP
- Pédologie (4<sup>ème</sup> Année BVM) cours et TP
- Microbiologie du sol (Master BVM) cours et TP
- Microorganismes et Fonctionnement des Ecosystèmes (Master ME) cours et TP
- Microorganismes et Santé des Plantes cours et TP
- Activités des Substances Naturelles cours

## Curriculum Vitae succinct

**Nom :** SELLOUM

**Prénom:** Mounir

**Date et lieu de naissance :**18/07/1974 à, SETIF.

**Etablissement :** Université Mohamed Boudiaf-M'sila, faculté des Sciences, département de Microbiologie et Biochimie.

**Profession :** Maître Assistant Classe A

**Adresse internet:** m\_selloum@yahoo.fr.; TEL : 0698933474

### Diplômes obtenus

1992                   Baccalauréat Sciences -. Mention passable  
1996/97               DES en microbiologie de l'université de SETIF. Mention bien  
2006                   Diplôme de magister en microbiologie de l'université de SETIF. Mention : bien  
2008                   Inscrit en post graduation pour l'obtention du diplôme de doctorat es science,  
                          Université de SETIF

### Expérience professionnelle

2006 – 2010 Maître Assistant au département de biologie ; Université de M'SILA  
Depuis 2010 Maître Assistant Chargé de Cours au département de biologie ; Université de M'SILA.

### Matière enseignées :

Microbiologie alimentaire (Cours).  
Biochimie microbienne (Cours).  
Virologie Fondamentale (Cours, TD).  
Travaux pratiques : Microbiologie Alimentaire.  
Travaux pratiques : Microbiologie générale.  
Encadrement des mémoires de DES et Master.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** GUETOUACHE MOURAD

**Date et lieu de naissance :** 11 Septembre 1977 à Mahdia (Tiaret), Algérie.

**Email:** mouradeg33@yahoo.com

**Téléphone:** 05 49 53 76 24

**Grade :** MA A

**Etablissement ou institution de rattachement :**

Université Mohamed Boudiaf de M'sila, B.P 166 ICHBELIA. M'sila, 28000.

### Diplômes obtenus

**Magister en Microbiologie:** Laboratoire de Microbiologie Appliquée, Département de Biologie ; Faculté des Sciences, Université d'Oran, Bp 16 Es-senia, 31100. Oran. Algérie. Septembre 2008.  
Option: **Microbiologie Fondamentale et appliquée**

**Titre de Mémoire de Magister:** Caractérisation des Lactobacilles protéolytique isolées à partir du lait cru de chèvre et détermination de leur aptitude technologique

Directeur de Mémoire: Alaboudi AK (Professeur).

Diplôme de DES en Microbiologie Fondamentale et Appliquée Laboratoire de Microbiologie Appliquée, Département de Biologie ; Faculté des Sciences, Université d'Oran

- Baccalauréat de l'Enseignement Secondaire, option Sciences Naturelles. Juin 1997.
- Baccalauréat de l'Enseignement Secondaire, option Sciences Naturelles. Juin 2002.

### Compétences professionnelles pédagogiques

#### **MATIERES ENSEIGNEES :**

- Microbiologie générale (Cours, TD et TP).
- Génie Microbiologique (Cours, TD et TP).
- Analyse Microbiologique des Aliments (Cours et TP).

#### **TECHNIQUES MAITRISEES :**

- PCR
- Electrophorèse
- Techniques d'analyses des métabolites secondaires, Chromatographie sur couche, sur colonne, HPLC, GC.
- Technique de fermentation industrielle (les bio fermenteur)

#### **APTITUDES ET COMPETENCES INFORMATIQUES**

- Maîtrise des logiciels et applications sous Windows et Linux.
- Maîtrise des environnements Windows et Linux.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom : RABAH Noura**

**Date et lieu de naissance : 6/11/1979 Mail et téléphone : [rabahnoura90@yahoo.com](mailto:rabahnoura90@yahoo.com)  
0698049616**

**Grade : MAA**

**Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed BOUDIAF de M'sila**

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**DUES en biochimie en 2002 (université assia KEBIR de Tiaret)**

**Master en microbiologie appliquée en 2007 (université Compus El Manar Tunis)**

**Magister en microbiologie appliquée en 2010 (université ES-senia d'Oran)**

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Techniques de contrôle microbiologiques (cours,TP)

Microbiologie de l'eau (cours, TP)

Biochimie(TP)

Immunologie(TP)

Microbiologie générale(TP)

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom : Dahdouh faouzi**

**Date et lieu de naissance : 09. 04. 1978**

**Mail et téléphone : [faouzi\\_tox@yahoo.fr](mailto:faouzi_tox@yahoo.fr)/ 0551041904**

**Grade : MAA**

**Etablissement ou institution de rattachement : Université M'Sila**

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**DES : Biologie Végétale. Juin 2001 Univ Annaba**

**Magister : Biologie Animale. Juin 2005 Univ Annaba**

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

BMGG

Bioch Alimentaire

Biologie Animale.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** BELABBAS Hadj

**Date et lieu de naissance :** 18/02/1980 HAMMAM DALAA M'SILA

**Mail et téléphone :** anavet.belabbas@yahoo.fr 0550 70 35 73

**Grade :** MAA

**Etablissement ou institution de rattachement :** département de Microbiologie et de Biochimie, Faculté des sciences, université Mohammed Boudiaf M'sila.

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

**DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE, OPTION : SCIENCES VETERINAIRE, UNIVERSITE COLONEL HADJ LAKHDAR BATNA, 2003.**

**DIPLOME DE MAGISTER EN SCIENCES VETERINAIRE, OPTION : ANATOMIE NORMALE DES ANIMAUX DOMESTIQUES, UNIVERSITE COLONEL HADJ LAKHDAR BATNA, 2007.**

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Zoologie : (chargé de TP)

Biologie cellulaire : (chargé de TP)

Biologie animal : (chargé de TP)

Immunologie : (chargé de TP)

Modèles de réactifs biologiques : (chargé de Cours et de TP)

Nutrition et pathologie de la nutrition : (chargé de Cours)

Aspects biochimiques de pathologies humaine et animale : (chargé de cours et de TP)

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** Bouzid Djihane

**Date et lieu de naissance :** Née le 09/05/1978 à Merouana wilaya de Batna

**Mail et téléphone :** [bouzid.djihane@yahoo.fr](mailto:bouzid.djihane@yahoo.fr) , 0782276702

**Grade :** MAB

**Etablissement ou institution de rattachement :** Département de Biochimie et Microbiologie, faculté des sciences, Université de M'sila

### **Diplômes obtenus :**

**1996** BAC Scientifique

**2000** DES en microbiologie, Réalisation d'un mémoire sur l'impact de l'infection à HIV sur le développement de cancer du col de l'utérus

**25/03/2002-23/04/2003**

Stagiaire au laboratoire de biochimie au niveau de l'hôpital mère et enfant Sétif

**2004** DEA en droit des affaires, université Ferhat Abbas Sétif

**2012** Magister en génie microbiologie, Réalisation d'un mémoire sur l'étude de la production et de l'activité biologique desolanapyrone A

**2012-2015** Inscription en troisième année doctorat

### **Compétences professionnelles pédagogiques :**

**2000-2004** Enseignante vacataire à l'université Ferhat Abbas Sétif,

Matière enseignée : Biologie générale (endironologie, neurologie)

**2004-2013** Ingénieur du laboratoire à l'université Ferhat Abbas Sétif, Faculté de Médecine, Département de Pharmacie

Responsable des laboratoires de toxicologie, microbiologie, chimie minérale, Botanique et parasitologie

**2010** Succès au concours professionnel pour accéder au titre d'ingénieur d'état des Laboratoires universitaires

**Oct.2012- Juin.2013** Enseignante vacataire à l'Institut de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université Ferhat Abbas Sétif

Matière enseignée : Botanique Médicale (mycologie, algologie et lichenologie)

**Oct.2013-Janv.2014** Enseignante vacataire à l'Université de Bordj Bou-Arréridj

Faculté : Science de la Nature et de la vie et Science de la Terre et de l'Univers.

Matière enseignée : Biologie cellulaire

**Dec.2014- Fév.2015** Enseignante recrutée à l'Université de M'sila, Faculté des Sciences, Département de Biochimie et Microbiologie

Matière enseignée : Normalisation et législation dans le domaine de l'hygiène et la sécurité alimentaire, Recherche bibliographique, Microbiologie générale (TP), Techniques de contrôle microbiologique (TP), Mycologie Appliquée (TP)



A Monsieur le président du CPND-SNV

**Objet :** Concernant la reconduction de la licence Microbiologie Appliquée en Licence  
Alimentation ; Nutrition et Pathologies

Les rapports entre alimentation, nutrition, santé et bien-être sont maintenant l'objet de véritables enjeux socio-économiques à moyen et long terme dans les pays industrialisés. Compte tenu de la demande du corps social et de l'industrie agro-alimentaire, il est donc devenu indispensable pour notre pays, de développer et structurer les recherches dans le domaine de la Nutrition de l'homme.

La reconduction de la licence **Microbiologie Appliquée en Alimentation, Nutrition et Pathologies** répond positivement aux besoins des étudiants de la région, compte tenu de ses caractéristiques à vocation agricole et pastorale. Ainsi, la région est devenue un vrais pôle de production des produits agricoles et plus particulièrement des produits agro-alimentaires ce qui nécessite un développement du savoir faire dans le domaine de toutes industries alimentaires et aussi de transformation des produits agricole à savoir, viandes et produits laitiers. On tient à vous mettre en connaissance qu'un grand investissement et une industrie agro-alimentaire lourde sont déjà installés, citant à titre d'exemple Hodna lait, ce qui a permis un grand essor économique de la région.

Rappelant aussi, que le dépôt d'ouverture de la licence **Microbiologie Appliquée** durant l'année 2012 -2013, a été sous l'intitulé de « **licence Microbiologie Alimentaire** », la redénomination de cette licence en Microbiologie Appliquée est parvenue suite aux recommandations des experts du CRUEST. Pour cette raison, l'équipe de formation a décidé de reconduire cette licence en **Alimentation, Nutrition et pathologies**, sachant qu'un grand pourcentage de similitude existe entre les deux Licences.

Comptant sur votre large compréhension, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de mes salutations distinguées

**\*Pièces jointes :**

- Canevas Microbiologie Appliquée en pièce jointe
- Résultat de l'expertise

Chef de Département

## VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Alimentation, Nutrition et Pathologies

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa	Date et visa
 بن خالد عبد الرحيم	Pr BAHOULI FAYSAL 23 فبراير 2015 
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa :	 مسيّد محليّة العلوم إمضاء: معيرش عبد المجيد
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa	 مدير الجامعة التيزيد عباوي

**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale  
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine  
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**