

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

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université de Mostaganem	SNV	Agronomie

Domaine	Filière	Spécialité
SNV N04	Sciences agronomiques	Technologie agro- alimentaire et contrôle de qualité

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
علوم زراعية	كلية علوم الطبيعة و الحياة	جامعة مستغانم

الميدان	الفرع	التخصص
علوم الطبيعة و الحياة	علوم زراعية	علوم وتكنولوجيات الغذائية و مراقبة النوعية

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence	
p	
1 - Localisation de la formation	p
2 - Partenaires extérieurs	p
3 - Contexte et objectifs de la formation	p
A - Organisation générale de la formation : position du projet	p
B - Objectifs de la formation	
p	
C – Profils et compétences visés	p
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	p
E - Passerelles vers les autres spécialités	
p	
F - Indicateurs de performance attendus de la formation	p
4 - Moyens humains disponibles	p
A - Capacité d'encadrement	p
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité	p
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité	p
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité	
p	
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité	p
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	p
B - Terrains de stage et formations en entreprise	p
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée	p
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté	p

II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)	
-- p	
- Semestre 5	p
- Semestre 6	p
- Récapitulatif global de la formation	p

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6	
p	

IV – Accords / conventions	
p	

VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité-	
--	p
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs-----	
	p
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale-----	
	p
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND)-----	
	p

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : sciences de la nature et de la vie

Département : sciences agronomiques

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

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Groupement avicole de l'ouest (GAO)
- Magasins de Mostaganem (MAGMOS)
- GROUPE METIDJI
- Complexe laitier de sidi Saada de Relizane

- Partenaires internationaux :

Annexe : Habilitation de Licences Académiques
Université de Mostaganem
Année universitaire 2008-2009

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Génie électrique	Electrotechnique	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Agronomie	Amélioration des Productions Végétales	A
		Sciences et productions animales	A
	Biologie	Contrôle de qualité des aliments	A
	Biotechnologie	Microbiologie Appliquée et Biotechnologie	A
	Sciences alimentaires	Science et technologie alimentaire	A
Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales	Sciences économiques	Marketing	A
Droit et Sciences Politiques	Droit	Droit des affaires	A
		Droit Social	A
	Sciences politiques	Organisations politiques et administratives	A
		Relations internationales	A
Lettres et Langues Etrangères	Langue française	Français des médias et de la communication	A
		Langue, littérature et civilisation françaises	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences humaines	Philosophie	A
		Techniques d'information et de communication	A
	Sciences sociales	Psychologie clinique, pathologie et thérapie	A
		Sociologie de la famille	A
Langue et Littérature Arabes	Langue et littérature arabes	Langue et communication	A

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Arrêté n° 98 du 06 Mai 2009

**portant habilitation de licences ouvertes au titre de l'année universitaire 2008-2009
à l'université de Mostaganem**

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur,
- Vu le décret présidentiel n° 09-129 du 2 Joumada El Oula 1430 correspondant au 27 avril 2009, portant reconduction dans leurs fonctions de membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°94-260 du 19 Rabie El Aouel 1415 correspondant au 27 Août 1994, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat,
- Vu le décret exécutif n°98-220 du 13 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 7 juillet 1998, modifié, portant création de l'université de Mostaganem,
- Vu l'arrêté n°129 du 4 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la commission nationale d'habilitation,
- Vu le Procès Verbal de la réunion de la Commission Nationale d'Habilitation du 31 mars - 1^{er} avril 2009.

ARRETE

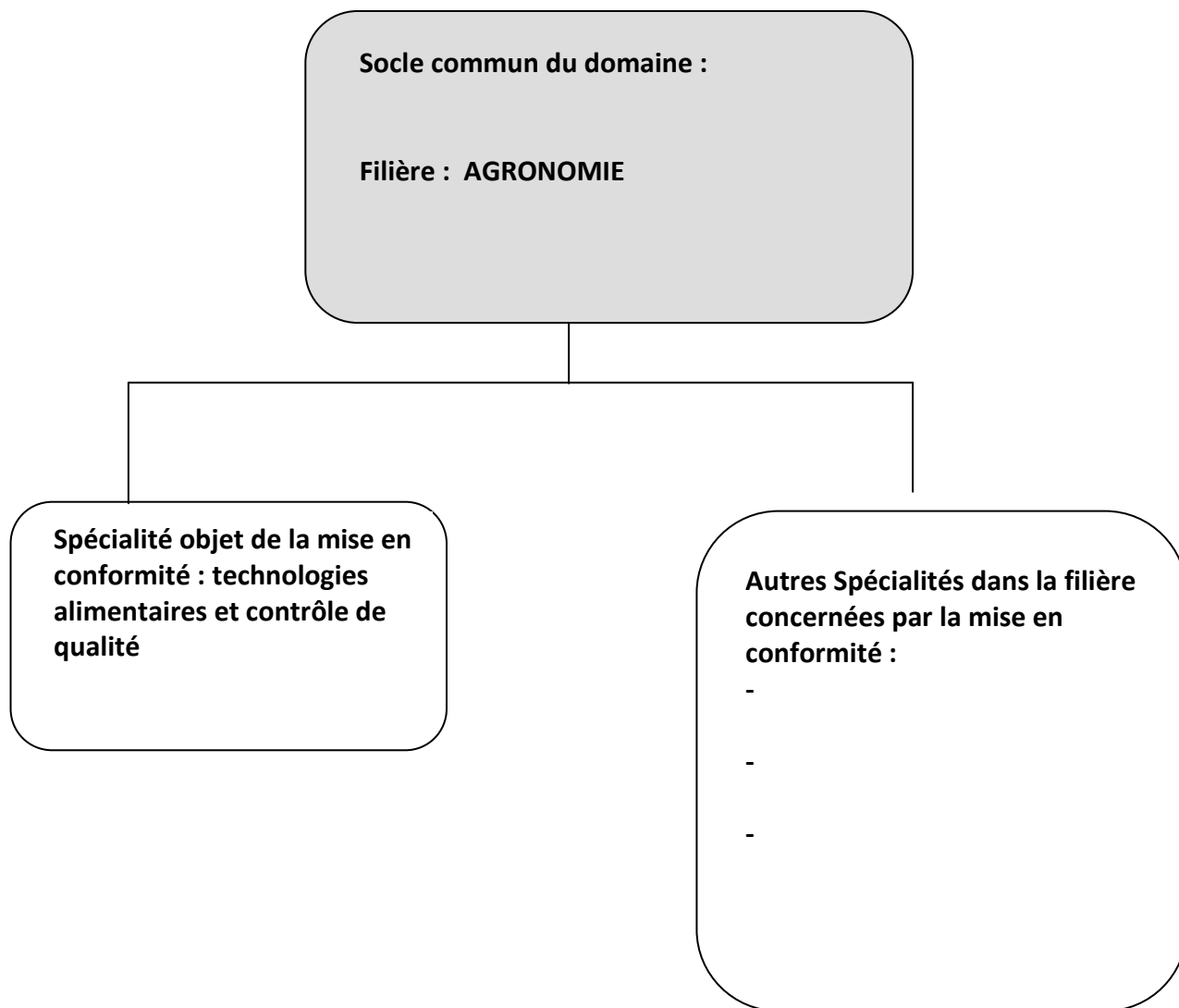
Article 1^{er} : Sont habilitées, au titre de l'année universitaire 2008 – 2009, les licences académiques (A) dispensées à l'université de Mostaganem conformément à l'annexe du présent arrêté.

Article 2 : Le Directeur de la Formation Supérieure Graduée et le Recteur de l'Université de Mostaganem sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur.

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)

- Identifier et doser les constituants alimentaires.
 - Connaître le devenir des nutriments dans l'organisme.
 - Connaître le rôle des compléments nutritionnels fonctionnels pour répondre aux exigences du monde professionnel (alimentaire, pharmaceutique ou cosmétique).
 - Concevoir et réaliser de nouveaux produits pour répondre à la demande du marché (aliments -santé)
 - .
 - Améliorer la qualité nutritionnelle de produits existants
 - Connaître la législation et les démarches administratives pour la mise sur le marché des ces produits
 - Vérifier l'innocuité et l'efficacité de ces produits pour la santé humaine et animale.
- Savoir gérer simultanément les aspects techniques, économiques et humains d'une activité de transformation industrielle en tant que manager

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

- Contrôle et amélioration des process technologiques
- Elaboration et innovations des aliments
- Connaissances sur les effets des polluants d'origines industries alimentaires sur la santé et environnement
- Contrôle de la qualité des aliments
- innovation sur les nouveaux aliments

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

- La région de l'ouest est une zone pilote en matière d'industries alimentaires ; elle offre d'énormes potentialités en matière d'employabilité, notamment
- Industries du lait et dérivés
- Industries de transformation des viandes et poissons
- Industries des fruits et légumes
- Industries des corps gras alimentaires
- Chambres de stockage et d'entreposage des produits alimentaires
- Laboratoire d'analyse et de contrôle alimentaire
- Inspections vétérinaires
- Chambres de commerce et d'industries

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

Cette spécialité de formation offre un large éventail d'opportunités en vue de s'intégrer dans une autre spécialité de formation ayant trait au contrôle de qualité et analyses

alimentaires, dans le domaine de la nutrition et diététique et dans le créneau environnemental.

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)

(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

A chaque fin de semestre, un bilan de la formation sera élaboré, il comportera les résultats pédagogiques globaux, le taux de réussite dans les unités et le semestre en général.

Chaque enseignant de la matière intégré dans une unité de formation est appelé à faire son propre bilan des résultats et peut proposer les mesures correctives nécessaires à entreprendre pour améliorer le cours de la formation.

En fin d'études, à l'issue des résultats du 5^{ème} et 6^{ème} semestres, une commission d'examen constituée de l'ensemble des enseignants impliqués dans la formation devra se réunir pour se prononcer sur le succès de chaque étudiant.

La participation des entreprises à la formation par le biais des stages sera un bon indicateur de la formation dans la mesure où l'encadrement des stages sera opéré par des ingénieurs relevant des entreprises

4 – Moyens humains disponibles

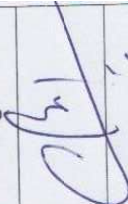
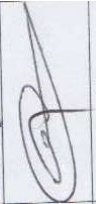
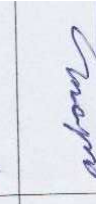
A : Capacité d'encadrement (Exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 25

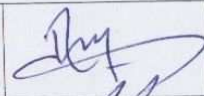
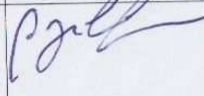
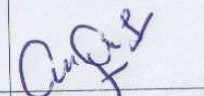
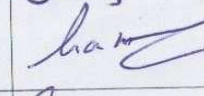
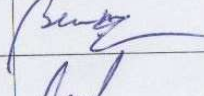
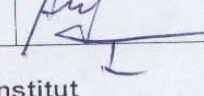
B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (Exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 25

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

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
BOUDEROUA Kaddour	- Ingénieur d'état en production animale	- Doctorat d'état en production animale.	Professeur	Analyse sensorielle des produits alimentaires.	
SELSELET-ATTOU Ghallem	- Ingénieur d'état en Agronomie.	- Docteur d'Etat en Biochimie métabolique et Nutrition.	Professeur	Méthodologie (Initiation à la recherche)	
CHERIGUENE ABDERAHIM	- Ingénieur d'état en Biochimie.	- Doctorat d'état en microbiologie Alimentaire	Professeur	Microbiologie alimentaire	
BAKHTI ABDELLAH	Ingénieur en génie chimique	Magister en chimie de l'environnement Doctorat en chimie de la dépollution	Professeur	Analyse instrumentale	
BOUZID EL HABIB	Chimie	Doctorat en chimie de l'environnement	MCA	Génie des procédés alimentaires	
AIT SAADA Djamel	- Ingénieur d'état en Technologie Alimentaire et Nutrition.	- Doctorat en Sciences en Technologie Alimentaire et Nutrition.	MCB	-Technologies des industries agro alimentaires	
KEDDAM Ramdane	- Ingénieur d'état en production animale	- Doctorat Sciences en production animale.	MCB	Analyse alimentaire	

ATTOU Sahnoun	Ingénieur agronome	Doctorat en productions et qualités des produits animaux	MCB	Statistiques Procédés de conservation	
BENABDELMOUMEN DJILLALI	- Ingénieur d'état en Technologie Alimentaire et Nutrition.	Magister en Sciences et Technologie des Viandes	MAA	Technologies des industries agro alimentaires	
LABDAOUI Djamel	Master en économie de développement	Magister en sciences agronomiques	MAA	Législation et sécurité alimentaire	
HAMOU Hadjera	Biologie	Magister en physiologie animale	MAA	Génie des procédés alimentaires	
BENMAHDI Faiza	Biologie	Magister en sciences technologies des viandes	MAA	Microbiologie alimentaire	
ARIBI MUSTAPHA	Agronomie	Magister	MAA	Biochimie alimentaire	

Visa du département


 رئيس قسم الفلاحة
 أعضاء: السيد زلط محمد

Visa de la faculté ou de l'institut

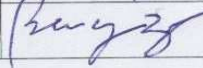

 مدير الكلية
 السيد كادي عبد روف

Etablissement : université de Mostaganem

Intitulé de la licence : technologies agro-alimentaires et contrôles de qualité, responsable : Pr BOUDEROUA
 Page 10

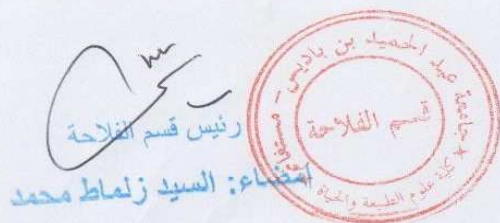
Année universitaire : 2014 - 2015

C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (A 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
BEKADA Ahmed Mohamed Ali	Université de Relizane- Algérie	en Technologie Alimentaire et Nutrition	-Magister en Microbiologie. -Doctorat d'état en microbiologie	Prof	Microbiologie alimentaire	
EL AFFIFI Mohamed	Université de Tlemcen	Sciences vétérinaires	Magister en sciences et technologies des viandes	MAA	toxicologie et allergologie alimentaire	
BENGUENDOUZE Abdenour	Université de Relizane	Sciences alimentaires	Magister en hygiène alimentaire	MAA	TIAA	

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut


رئيس قسم الفلاحة
مختص: السيد زلماط محمد

Etablissement : université de Mostaganem

Intitulé de la licence : technologies agro-alimentaires et contrôles de qualité, responsable : Pr BOUDEROUA
Page 11

Année universitaire : 2014 - 2015

Etablissement : université de Mostaganem

Intitulé de la licence : technologies agro-alimentaires et contrôles de qualité, responsable : Pr BOUDEROUA

Année universitaire : 2014 - 2015

Page 14

humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	04	01	05
Maîtres de Conférences (A)	01		01
Maîtres de Conférences (B)	03		03
Maître Assistant (A)	05	02	07
Maître Assistant (B)			
Autre (*)			
Total	13	03	16

(*) Personnel technique et de soutien

5 – Moyens matériels spécifiques à la spécialité

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

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de technologie alimentaire et nutrition

Capacité en étudiants :

Intitulé du laboratoire : Microbiologie

Capacité en étudiant

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Etuves	5	
2	Autoclave	2	
3	Hottes simples	2	
4	Agitateurs magnétiques	6	
5	Plaques chauffantes	6	
6	Réfrigérateurs	3	
7	Congélateurs	2	
8	Microscopes optiques	12	
9	Bec benzène	30	
10	Compteurs des colonies	10	
11	Broyeurs	4	
12	Jarres	6	
13	Hotte Ultra violet	2	
14	Centrifugeuses	4	
15	Agitateurs des tubes	10	

16	pH mètres	05	
17	Spectrophotomètres	02	
18	Anses à platine	40	
19	Erlénes Meyer	30	
20	Béchers	30	
21	Boîtes de Petri en verre	200	
22	Pipettes graduées	40	
23	Pipettes pasteur	100 U	U= Boite de 500 pipettes
24	Boîtes de Petri Jetables	200 U	U= Sachet de 23 boîtes de Petri
25	Entonnoirs	30	
26	Bain marie	5	
27	Eprouvettes	40	
28	Rota vapeur	1	
29	Balances électroniques	4	
30	Balances de précisions	2	
31	Micropipettes	5	

Intitulé du laboratoire : Physicochimique

Capacité en étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Matras	30	
2	Soxelet	15	
3	Spectrophotomètres UV	2	
4	Polarimètres	15	

5	Saccharimètre	5	
6	Bacs à chromatographie couche mince	8	
7	Centrifugeuses	4	
8	Butyromètre	20	
9	Lactodensimètre	10	
10	PH mètre	4	
11	Colorimètres	2	
12	Burettes	20	
13	Béchers	40	
14	Erlènes Mayer	40	
15	Eprouvettes	40	
196	Micropipettes	5	
17	Electrophorèses	3	
18	Rota vapeurs	2	
19	Hotte d'extraction	1	
20	Four à moufle	1	
21	Spectrophotomètre d'absorption atomique	1	
22	Réfrigérateur	3	
23	Congélateur	3	
24	Bain marie	6	
25	Chauffes ballons	10	
26	Régulateurs de tension	20	
27	Ballons	40	
28	Dessiccateurs	8	

29	Pompes à vide	3	
30	entonnoirs	20	
31	Minéralisateur	4	
32	Distillateurs	4	
33	Minéralisateur d'azote	02	

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

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Abattoir de l'ORAVIO	10	15J
OROLAIT Mostaganem	10	15J
MAGMOS Mostaganem	10	15J
Lab Techn Alimentaire univ Mosta	10	15J
Lab Veterinaire Mosta	10	15J
Chambre De Commerce Et D'industres Mostaganem	10	15J
Haal Oran	10	15J
Groupe Metidgi Céréales	15	07

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

- Une Bibliothèque centrale et l'autre spécialisée sont localisées au niveau du site (ex ITA) abritant la faculté des sciences de la nature et de la vie. Elles sont pourvues de l'essentiel des ouvrages intéressant ce parcours de formation.

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

- Salle Internet de Département SNV (20Postes) ;
- Salle Internet de la bibliothèque centrale (40 postes) ;

En plus, toutes les salles sont équipées d'une connexion internet via la WIFI.

Annexe du programme des enseignements de la 1^{ère} année licence

Semestre 1

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 Sem.)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 15 Coefficients : 07	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	90h00	90h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 1.1 Crédits : 08 Coefficients: 04	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 : 05 Coefficients : 03	D 1.1.1	Géologie	5	3	1h30	-	33h00	67h30	60h00	x	40%	x	60%
U E Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 02 Coefficients : 01	T 1.1.1	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30	-	-	22h30	45h00			x	100%
Total Semestre 1			30	15	9h00	6h	7h30	337h30	360h00				

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

Annexe du programme des enseignements de la 1^{ère} année licence
Semestre 2

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 Sem.)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 22 Coefficients : 09	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 : 06 Coefficients : 04	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 langue anglaise)	2	2	1h30	1h30	-	45h00	45h	x	40%	x	60%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 02 Coefficients : 01	T 2.1.1	Méthodes de travail	2	1	1h30	-	-	22h30	25h	-		x	100%
Total Semestre 2			30	14	9h	4h30	7h30	315h	355h				

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

Annexe du programme des enseignements de la deuxième année licence
Filière « Sciences Agronomiques »
Semestre 3

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 2.1.1 Crédits : 12 Coefficients : 7	Zoologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	75h00	x	40%	x	60%
	Physiologie animale	2	2	1h30	-	1h30	45h00	20h00	x	40%	x	60%
	Physiologie végétale	2	2	1h30	-	1h30	45h00	20h00	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	75h00	x	40%	x	60%
	Génétique	8	3	2 x 1h30	2 x 1h30	-	90h00	75h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 2 Coefficients: 1	Techniques de Communication et d'Expression (en anglais)	2	1	1h30	-	-	22h30	20h00			x	100%
Total Semestre 3		30	14	13h30	6h00	6h00	382h30	285h00				

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

Annexe du programme des enseignements de la deuxième année licence

Etablissement : université de Mostaganem

Intitulé de la licence : technologies agro-alimentaires et contrôles de qualité, responsable : Pr BOUDEROUA

Page 22

Année universitaire : 2014 - 2015

Filière « Sciences Agronomiques »

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 : 6 Coefficients : 4	Agronomie I	3	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h00	x	40%	x	60%
	Agronomie II	3	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h00	x	40%	x	60%
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 16 Coefficients : 6	Microbiologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h00	x	40%	x	60%
	Botanique	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.2.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Biostatistique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	35h00	x	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 2.2.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Ecologie générale	4	2	2 x 1h30	1h30	-	67h30	40h00	x	40%	x	60%
Total Semestre 4		30	14	13h	9h	6h00	427h30	205h				

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

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)

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H Hebdomadaire			Autres*	Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation			
	14-16 Sem.	Cours	TD	TP/Sortie				CC*		Examen	
UE fondamentales											
UEF1(O/P) Crédits = 08 Coefficients = 03											
Matière 1 : Microbiologie alimentaire	63h	2 x 1h30	-	1h30	30	1	4	x	40%	x	60%
Matière2 : Biochimie alimentaire	52h30	1h30	0,75h	1h30	30	1	4	x	40%	x	60%
UEF2(O/P) Crédits = 09 Coefficients = 03											
Matière 1 : Technologie des I. A. A. (1)	52h30	1h30	0,75h	1h30	50	1,5	5	x	40%	x	60%
Matière 2 : Hygiène et sécurité des aliments	52h30	2 x 1h30	0,75h	-	30	1	4	x	40%	x	60%
UE méthodologie											
UEM1(O/P) Crédits = 05 Coefficients = 02											
Matière 1 : Statistiques appliquées	31h30	1h30	0,75h	-	10	2	2	x	40%	x	60%
Matière 2 : Anglais Scientifique	21h	1h30	-	-	20	2	2	x	40%	x	60%
Matière 3 : Technologie de l'information et de la communication (TIC)	21h	1h30	-	-	-	1	1	x	40%	x	60%
UE découverte											
UED1(O/P) Crédits = 05 Coefficients = 02											
Matière 1 : Analyse instrumentale	42h	1h30	-	1h30	-	2	2	x	40%	x	60%
Matière 2 : Nutrition humaine	31h30	1h30	0,75h	-	15	2	2	x	40%	x	60%
Matière 3 : Bioéthique et société	21h	1h30	-	-	-	1	1	x	40%	x	60%
UE transversales											
UET1(O/P) Crédits = 03 Coefficients = 01											
Matière 1 : projet stage 1	-	-	-	-	60	1	3	-		x	100%
Total Semestre 5	388,5	18h00	4h30	7h30	245	-	30				

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation			
	14-16 Sem.	Cours	TD	TP/Sortie				CC*		Examen	
UE fondamentales											
UEF1(O/P) Crédits = 05 Coefficients = 02											
Matière 1 : Toxicologie alimentaire	42h	1h30	-	1h30	10	1	2	x	40 %	x	60%
Matière 2 : Techniques d'analyses	63h	2 x 1h30	-	1h30	20	1,5	3	x	40 %	x	60%
UEF2(O/P) Crédits = 09 Coefficients = 03											
Matière 1 : Technologie des I. A. A. (2)	52h30	1h30	0,75h	1h30	50	2	5	x	40 %	x	60%
Matière2 : Génie des procédés	63h	2 x 1h30		1h30	20	1	4	x	40 %	x	60%
UE méthodologie											
UEM1(O/P) Crédits = 08 Coefficients = 03											
Matière 1 : Analyse sensorielle et qualité organoleptique	42h	1h30	-	1h30	20	1,5	3	x	40 %	x	60%
Matière 2 : Economie de l'entreprise et macroéconomie alimentaire	31h30	1h30	0,75h	-	30	1	3	x	40 %	x	60%
Matière 3 : Biotechnologies et applications en I. A. A.	21h	1h30	-	-	20	1	2	x	40 %	x	60%
UE découverte											
UED1(O/P) Crédits = 05 Coefficients = 02											
Matière 1 : Froid et procédés de conservation	31h30	1h30	0,75h	-	30	1,5	3	x	40 %	x	60%
Matière 2 : Législation et sécurité	21h	1h30	-	-	20	1	2	x	40 %	x	60%
UE transversales											

UET1(O/P) Crédits = 03 Coefficients = 01										
Matière 1 : Projet stage 2	-	-	-	-	60	1	3	-	x	100%
Total Semestre 6	367,5	15	6	6	280	14	30			

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)

UE VH	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours					
TD					
TP					
Travail personnel					
Autre (préciser)					
Total					
Crédits	118	31	25	6	180
% en crédits pour chaque UE	65,55	17,22	13.88	03.33	100

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)

Matière 1: Microbiologie alimentaire

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

L'enseignement de la microbiologie alimentaire vise à fournir les informations nécessaires concernant les principaux micro-organismes intéressant le domaine agro-alimentaire, à évaluer les qualités sanitaires et hygiéniques des aliments, à montrer que le développement de ces micro-organismes peut avoir des incidents d'ordre sanitaire dans le cas des germes pathogènes. Sur le plan technologique, il s'agit de montrer aussi les propriétés et les capacités des micro-organismes à produire des substances utiles à l'industrie alimentaire et aux Bio-industries.

Connaissances préalables recommandées Microbiologie générale, Biochimie, Analyse microbiologique, Chimie...etc.

Contenu de la matière :

Introduction

Chapitre 1 : Les grandes bactéries

1. Les grands groupes microbiens intéressant la microbiologie alimentaire
 - 1.1. Généralités
 - 1.2. Les entérobactéries
 - 1.3. Les pseudomonas
 - 1.4. Les bactéries acétiques
 - 1.5. Les vibrions
 - 1.6. Les brucella
 - 1.7. Les microcoques
 - 1.8. Les streptocoques
 - 1.9. Les lactobacilles
 - 1.10. Les actinobactéries
 - 1.11. Les bactéries sporulées aérobies
 - 1.12. Les bactéries sporulées anaérobies
2. Les champignons
 - 2.1. Les moisissures
 - 2.2. Les levures
 - 2.2.1. Fermentation alcoolique
 - 2.2.2. Métabolisme respiratoire
 - 2.2.3. Nutrition physiologique

Chapitre 2 : Influence des techniques de fabrication sur les microbes

1. Destruction de la flore de fabrication sur les microbes
2. Facteurs chimiques (antiseptiques, fongicides, antibiotiques)

3. Stabilisation de la flore
 - 3.1. Facteur physiques (froid, congélation, lyophilisation)
 - 3.2 Facteurs chimiques (fongistatiques, bactériostatiques)
4. Activation et orientation de la flore
5. Recherche des conditions de milieu optimal pour le développement de la flore

Chapitre 3 : Les problèmes microbiologiques d'une usine alimentaire

1. Contamination par l'air, le personnel, les matières premières etc...
2. Les accidents de fabrication

Chapitre 4 : Procédés biotechnologiques

1. Préparation des acides aminés,
2. Préparation des acides organiques,
3. Préparation des vitamines,
4. Préparation des protéines d'organismes unicellulaire

Chapitre 5 : Les intoxications et toxi-infections

1. Botulisme
2. Salmonellose
3. Staphylocoques
4. Mycotoxines
5. Poisons d'aliments marins

Travaux pratiques

Analyse microbiologiques des aliments

1. Eau
2. Lait
3. Laits fermentés et fromages
4. Le beurre et la matière grasse
5. Viandes et produits carnés
6. Poissons et produits de la mer
7. Boissons alcoolisées et non alcoolisées
8. Produits végétaux et dérivés
9. Conserves
10. Aliments divers (crèmes, plats cuisinés etc...)

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.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.1.1)

Matière 2: Biochimie alimentaire

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

L'enseignement de la biochimie alimentaire vise à décrire aux étudiants les grands constituants alimentaires, leur importance en matière de propriété technologiques et fonctionnelles. Cette matière vise également l'initiation des étudiants aux principales évolutions (ou modifications) biochimiques des constituants majeurs en cours des procédés technologiques.

Connaissances préalables recommandées

Biochimie, chimie, physique, thermodynamique,...etc.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : L'eau

- Généralités

1. Structure de l'eau
2. Propriété physique
3. Activité de l'eau
4. Comportement de l'eau des solutions lors de la congélation
5. Les isothermes d'adsorption
6. Phénomènes d'hystérésis des isothermes
7. Isotherme de sorption dans les I.A.A.

Chapitre 2 : Les systèmes protéiques

1. Propriétés physiques des protéines
2. Extraction des protéines alimentaires (méthodes, propriétés et utilisation des concentrations et isolats protéiques)
3. Les protéines de l'œuf : propriétés et utilisation
4. Les propriétés fonctionnelles des protéines laitières et amélioration
5. Les ingrédients protéiques

Chapitre 3 : Les lipides

1. Propriétés chimiques et physiques des lipides
2. Propriétés fonctionnelles de certains corps gras
3. Les besoins nutritionnels en corps gras
4. Conservation et altération

Chapitre 4 : Etude des polysaccharides

1. La cellulose et ses dérivés
2. L'amidon
 - 2.1. Phénomène de gélification et rétrogradation
 - 2.2. Comportement rhéologique
3. Propriétés fonctionnelles de l'amidon natif et amidons modifiés
4. Les enzymes amylolytiques et leur utilisation
5. Les fibres alimentaires
 - 5.1. Cas des pectines
 - 5.2. La gélification

Chapitre 5 : Systèmes alimentaires

1. Aspects généraux
2. Système alimentaire d'origine végétale
 - 2.1. Métabolites primaires et secondaires
 - 2.2. Céréales, légumineuses, fruits et légumes, algues
3. Système alimentaire d'origine animale
 - 3.1. Muscles
 - 3.2. Œufs
 - 3.3. Lait
4. Système alimentaire non conventionnelle (P.A. I.)
 - 4.1. Protéines
 - 4.2. Lipides,
 - 4.3. Biomasse

Chapitre 6 : Altérations alimentaires

1. Rôle de l'eau
2. Sources potentielles d'altérations
3. Altérations microbiologiques, enzymatiques et chimiques

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

Compte rendu et Examen semestriel.

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.1.2)

Matière 1: Technologie des IAA 1

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Cette matière permet aux étudiants de maîtriser les techniques et les procédés de transformation du lait, du sucre, des corps gras.

Connaissances préalables recommandées

Chimie, Biochimie, Microbiologie, physique, thermodynamique, énergétique...etc.

Contenu de la matière :

Partie1 : Lait et produits laitiers

1. LE LAIT : définition, structure, composition biochimique, facteurs de variation de la composition
2. TECHNIQUES LAITIÈRES
3. TECHNIQUES BEURRIÈRES
4. TECHNIQUES FROMAGÈRES
5. TECHNIQUE DE FABRICATION DES CRÈMES GLACÉES
6. TRAITEMENTS ET UTILISATION DES SOUS-PRODUITS DE LA TRANSFORMATION DU LAIT

Partie 2 : Sucrierie

1. INTRODUCTION

2. SUCRERIE DE BETTERAVE

- 2.1. Préparation de la betterave
- 2.2. Extraction du sucre de betterave
- 2.3. Epuration des jus de diffusion
- 2.4. Evaporation
- 2.5. Cristallisation

3. RAFFINAGE DU SUCRE

- 3.1. Définition du sucre roux
- 3.2. Raffinage
- 3.3. Refonte et clarification
- 3.4. Concentration et cristallisation
- 3.5. Conditionnement

Partie 3 : Corps gras et industrie des huiles

Introduction

1. Matière première : rappels sur les lipides

2. Principales fractions de la chimie des corps gras

- 2.1. Hydrolyse
- 2.2. Neutralisation - saponification
- 2.3. Estérification

3. Technologie des corps gras : HUILERIE

- 3.1. Trituration
- 3.2. Extraction par solvant
- 3.3. Raffinage

4. Margarinerie

5. Aspect microbiologique

6. Législation

7. Technologie de fabrication de l'huile d'olive

Partie 4 : Boissons

I. APERÇU ÉCONOMIQUE SUR L'INDUSTRIE DES JUS DE FRUITS

II. LES ÉTAPES CLASSIQUES DE LA FABRICATION

1. Définition d'un jus
2. Ligne de fabrication
3. Préparation des fruits
4. Extraction
5. Traitement des jus
6. Le matériel
7. Les opérations unitaires continues
8. Traitement thermique et enzymatique du jus
9. Traitement physique
10. La pasteurisation

III. LES BOISSONS GAZEUSES

1. Composition
2. Les différents traitements
3. Conditionnement

Travaux Pratiques :

Visite d'unité de transformation (laiterie, Raffinerie de sucre,...etc.)

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

Compte rendu et Examen semestriel

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.1.2)

Matière 2: Hygiène et sécurité des aliments

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Cette matière traite le respect des exigences en matière d'hygiène et de qualité des denrées alimentaires en vue de la protection de la santé du consommateur d'une part. d'autre part donner les outils nécessaires pour maîtriser la notion de qualité vue par les consommateurs ou utilisateurs ainsi que par les professionnels

Connaissances préalables recommandées

Microbiologie, Microbiologie alimentaire, Biochimie, Biochimie alimentaire

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Qu'appelle-t-on qualité ?

Chapitre 2 : Composantes de la qualité

1. Signes de la qualité
2. Outils qualité
3. Bonnes pratiques d'hygiène
4. HACCP
5. ISO 22000

Travaux Pratiques : Visites des unités ayant mis en place le système HACCP et/ou certifié ISO22000 pour la réalisation d'une évaluation sur les bonnes pratiques d'hygiène et la surveillance CCP et PRPO.

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

Compte rendu et Examen semestriel

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : méthodologie

Matière : statistiques appliquées

Crédits :

Coefficient :

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

Mise au point de modèles statistiques pour analyse des données expérimentales

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

Notion de maths et de probabilité

Contenu de la matière :

1- Conception

- Echantillonnage
- Expérimentation

2- Analyse et interprétation

- Conditions d'application de l'inférence
- Analyse de la variance
- Structuration des moyennes
- Composantes de variances
- Régressions simple et multiple

3- Corrélations simple et multiple

Semestre : 5

Unité d'enseignement : méthodologie

Matière : anglais scientifique

Crédits :

Coefficient :

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 des cours d'anglais en sciences alimentaires est double. Il s'agit, d'une part de se forger une culture générale sur le monde contemporain et anglophone et, d'autre part, d'acquérir un niveau linguistique solide à l'écrit et à l'oral. Ainsi que d'apprendre à travailler des articles scientifiques

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

Notion de grammaire et de vocabulaire

Contenu de la matière :

Traductions à partir de l'anglais ou du français, résumés de textes, essais, synthèse et commentaire à partir de textes, d'enregistrements audio voire d'extraits vidéo ; entretiens.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : méthodologie

Matière : nouvelles technologies de l'information et de la communication

Crédits :

Coefficient :

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

Apprendre à choisir et à intégrer des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation : maîtrise de base des TIC, développement de scénarios pédagogiques, gestion de la pratique des TIC, réflexion sur le potentiel pédagogique des TIC à l'école, en formation et dans la société.

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

Contenu de la matière :

- 1 Introduction à l'utilisation du clavier et à l'environnement informatique
- 2 Utilisation des périphériques d'entrée et de sortie de l'ordinateur
- 3 Ordinateur et système d'exploitation
4. Réseaux et Internet

Semestre : 5

Unité d'enseignement : Unité Découverte 5

Matière : Nutrition

Crédits : 2

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*).

Ce cours est une initiation à la méthodologie de la diététique Humaine. Il donnera des éléments de base à l'étudiant en biochimie métabolique et de nutrition lui permettant de proposer aux sujets sains et malades des régimes alimentaires équilibrés selon plusieurs situations métaboliques pouvant se poser.

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

Contenu de la matière :

1- Besoins du sujet sain

1-1 Besoins physiologiques et apports énergétiques

1-1-1 Notions des besoins physiologiques

1-1-2 Notion d'apports énergétiques

1-2 L'apport protéique

1-3 L'apport lipidique

1-4 L'apport glucidique

1-5 L'apport non nutritif

1-6 Apport hydrique

1-7 Les micronutriments

1-8 Les vitamines

1-6 Tables de composition alimentaire

2- Modifications des apports nutritionnels

2-1 Nutrition et activité physique

2-1-1 Apports énergétiques

2-1-2 Apports glucidiques

2-1-3 Les protéines

2-1-4 Apports lipidiques

2-1-5 Minéraux et vitamines

2-1-6 Apports hydriques

2-2- Nutrition et états physiologiques

2-2-1 Age

2-2-2 Sexe

2-2-3 Allaitement

2-2-4 Grossesse

2-2-5 Poids

2-2-6 Climats

2-2-7 Autres états physiologiques

3- Nutritions artificielles

3-1 Définition

3-2 Approche de la dénutrition

3-2-1 Evaluation de la masse grasse

3-2-2 Evaluation de la masse maigre

4- Maladies de la malnutrition

4-1 Définition

4-2 Marasme

4-3 Kwashiorkor

4-4 Avitaminoses

5- Principales maladies métaboliques

5-1 Diabète de type 1

5-2 Diabète de type 2

5-3 Hypercholestérolémie

5-4 Obésité

Séances des travaux dirigés

1- Rationnement et besoins alimentaires de l'homme

2- Méthodes indirecte de mesure des besoins alimentaires chez l'Homme

Semestre : 5

Unité d'enseignement : Découverte

Matière : analyse instrumentale

Crédits :

Coefficient :

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

Initiation à la manipulation et à la maîtrise aux équipements et instruments scientifiques de laboratoire d'analyse alimentaire

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

Notion de physique et de chimie

Contenu de la matière :

1.Spectroscopie

Spectroscopie d'absorption UV- Spectroscopie d'absorption IR- Spectroscopie d'émission –fluorométrie- densitométrie- polarimétrie

2. chromatographie

- sur couches minces
- sur résines échangeuses d'ions
- en phase gazeuse
- HPLC

Semestre : 5

Unité d'enseignement : découverte

Matière : bioéthique

Crédits :

Coefficient :

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

Découverte des enjeux et des dangers de la science biologique

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

Notion de génie génétique

Contenu de la matière :

Bioéthique, concepts et outils

1. Fondements de philosophie morale (éthique du bien, éthique du devoir, utilitarisme, post-modernisme)

2. Outils d'analyse (matrice éthique, méthode de l'équilibre réflexif).

II. Ethique, Science et Société

1. Ethique et recherche (stratégies, expérimentation, communication)

2. Science et industrie (gestion des relations, propriété industrielle)

3. Science et société (éthique économique et sociale, codes de déontologie, chartes éthiques, conférences citoyennes, comités d'éthique).

Semestre : 6**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)****Matière 1: Toxicologie alimentaire**

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Cette matière a pour objectif non seulement d'expliquer l'élaboration d'un protocole évaluant l'innocuité des substances pouvant entrer dans les aliments, mais également l'approche biochimique des diverses phases des relations toxique-organisme. Il vise donc l'explication des mécanismes de la toxicité. Ainsi face à un régime alimentaire présentant un déséquilibre ou une adjonction des substances xénobiotiques, expliquer le double aspect des relations toxique – organisme en introduisant les notions de phases toxicocinétiques et toxicodynamiques de l'effet toxique.

Connaissances préalables recommandées

Physiologie, Chimie, biochimie, microbiologie

Contenu de la matière :**Introduction générale****Chapitre 1 : Notions de toxicologie****1. Définitions****2. Modes de pénétration des substances toxiques**

2.1. Voie respiratoire

2.2. Voie transtégumentaire

2.3. Trophique

3. Différentes phases d'action d'une substance toxique

3.1. Phase d'exposition

3.2. Phase toxicocinétique

3.3. Phase toxicodynamique

4. Interprétations biochimiques des différentes phases

- 4.1. Aspects biochimiques de la phase d'exposition (dite pharmaceutique), connaissance qualitative et quantitative des constituants de l'aliment, forme physico-chimique du contaminant et autres)
- 4.2. Aspects biochimiques de la phase toxicocinétique
 - 4.1.1. Processus de transport et de répartition
 - 4.1.2. Processus de bio - transformation
 - 4.1.3. Aspects biochimiques de la phase toxicodynamique
 - 4.1.3.1. Analyse des effets des composés sur l'organisme
 - 4.1.3.2. Identifier les organes cibles
 - 4.1.4. Mécanismes d'action : phase toxicodynamique
 - 4.1.4.1. Interaction toxique - récepteur
 - 4.1.4.2. Classification des effets
 - 4.1.4.3. Mesure des activités enzymatiques

Chapitre 2 : Manifestation et évaluation de la toxicité

1. Différents types de toxicité

- 1.1. Toxicité aiguë
- 1.2. Variation taxonomique
- 1.3. Influence de l'état de l'individu

2. Facteurs extrinsèques

- 2.1. Bioactivation des substances toxiques
- 2.2. Action synergique et antagoniste

Chapitre 3 : Modulation des actions toxiques

- Introduction

- Principe de la modulation

1. Introduction de groupements restrictifs

- 1.1. Cas des additifs alimentaires
- 1.2. Cas des produits phytosanitaires (résidus)
- 1.3. Cas des drogues

2. Phénomène de bioactivation et inactivation (Etude du cas des insecticides)

3. Modèles compartimentaux et interactions hydrophobes

- 3.1. Rappels thermodynamiques
- 3.2. Coefficient de partage
- 3.3. Modèle compartimental : type eau - lipides
 - 3.3.1. Dispersion
 - 3.3.2. Absorption passive ou active (estomac, intestin)
 - 3.3.3. Transport : affinité avec les protéines du sang

4. Action dans le foie (activation bioinactivation par les systèmes enzymatiques)

5. Excrétion

6. Affinité particulière (accumulation tissu adipeux, tissus osseux)

7. Conclusion

Chapitre 4 : Etudes de cas particuliers

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

Compte rendu et Examen semestriel

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)

Matière 2: Techniques d'analyses

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

La matière vise à développer aux étudiants les concepts des méthodes instrumentalisées impliquées dans le contrôle alimentaire. Cet enseignement repose sur 3 aspects :

1. Théories succinctes de la méthode
2. Description et fonctionnement de l'appareillage
3. Interprétation des résultats

Les méthodes instrumentales étant nombreuses, il sera développé dans le cadre de ce cours celles qui sont très utilisées dans les industries agro-alimentaires.

Connaissances préalables recommandées

Chimie, Physique et optique, Instrumentation...etc.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Rappel des notions élémentaires

1. Généralités sur les bonnes pratiques au laboratoire,

- 1.1. Mesures organisationnelles,
- 1.2. Produits (informations sur les dangers des produits chimiques, dangers et risques induits, stockage et déchets),
- 1.3. Matériels,
- 1.4. Opérations classiques,
- 1.5. Locaux,
- 1.6. Comportemental

2. Généralités sur les solutions

- 2.1. Définitions (soluté, solvant, concentrations)
- 2.2. Unités de concentration

3. Méthodes de préparations de solutions

- 3.1. Méthode par pesée
- 3.2. Méthode par dilution
- 3.3. Méthode la croix

Chapitre 2 : Méthodes Chimiques et Physico-chimiques d'analyses :

1. Méthodes chimiques d'analyses

- 1.1. Gravimétrie
- 1.2. Volumétrie

2. Méthodes physico-chimiques

- 2.1. pH-métrie,
- 2.2. conductimétrie,
- 2.3. Polarographie

Chapitre 3 : Méthodes Physiques d'analyses

1. Méthodes spectrophotométriques : UV- Visible
2. Méthodes chromatographiques : Couche mince, CPG et HPLC.

3. La polarimétrie
4. Réfractométrie
5. Emission à flamme et absorption atomique
6. Electrophorèse

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

Compte rendu et Examen semestriel

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :
Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre :6

Unité d'enseignement fondamentale 2 (UEF 3.2.2)

Matière : Technologie des IAA 2

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Cette matière permet aux étudiants de maîtriser les techniques et les procédés de transformation des céréales, des fruits et légumes et des viandes et poissons.

Connaissances préalables recommandées

Chimie, Biochimie, Microbiologie, physique, thermodynamique, énergétique...etc.

Contenu de la matière :

Partie 1 : Technologie des céréales

INTRODUCTION

Classification

Filières céréales

Utilisation des céréales dans le Monde

I. GRAINS DE CÉRÉALES

1. Structure

1. Structure histologique

2. Composition

1. Composition moyenne

2. Répartition des constituants dans le grain

II. LE BLÉ

1. Propriétés des protéines du blé

2. Transformation primaire du blé

1. Nettoyage

2. Préparation

3. Mouture

3. transformation linéaire du blé

1. Fabrication du pain

2. Fabrication des pâtes alimentaires

3. Fabrication du couscous

III. MÉTHODES D'APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ DES BLÉS

1. Appréciation des blés tendres
 1. Valeur boulangère
 2. Essai de panification
2. Appréciation des blés durs
 1. Valeur semoulière
 2. Valeur pastière
 3. Valeur couscoussière

IV. Les industries du maïs

1. Généralités
2. Transformation du maïs

V. LE RIZ

1. Généralités
2. Transformation primaire - usinage
3. Transformation secondaire
4. Qualité culinaire du riz cuit

Travaux Pratiques :

- Visite de minoterie et de semoulerie

Partie 2 : Technologie des fruits et légumes

Introduction

- Rappels sur l'utilité des techniques de conservation
- Les différents facteurs d'altération des fruits et légumes
- Maturité

I. Traitements préliminaires à l'appertisation, la congélation, la déshydratation

1. Lavage, triage, blanchiment

II. Conservation par la chaleur

1. Appertisation
2. Conditionnement
3. Remplissage, jutage
4. Sertissage
5. Préchauffage

III. Stérilisation

1. Rappels
2. Stérilisation des produits acides
3. Stérilisation des produits non acides
4. Appareils de stérilisation
5. Défauts de stérilisation
5. Utilisation des produits appertisés
6. Traitements par les micro-ondes

III. Technologie de fabrication des conserves

1. de légumes
2. de fruits

IV. Conservation par le froid

1. Rappels
2. La pré - réfrigération

3. La réfrigération
4. Entreposage en atmosphères conditionnées
5. Congélation
6. Surgélation

V. Déshydratation

1. Introduction
2. Relation entre les paramètres du séchage et les caractéristiques de l'aliment
3. Entreposage des aliments déshydratés
4. Appareils et procédés de séchage
5. Lyophilisation

VI. Traitements chimiques

1. Traitements chimiques qui ne modifient pas les caractères organoleptiques de l'aliment
2. Traitements qui modifient les caractères organoleptiques de l'aliment
3. Fermentation

VII. Traitements par les radiations ionisantes

1. Rappels
2. Principaux effets sur les aliments
3. Application

Travaux Pratiques :

Visité d'une unité de transformation, de conditionnement et de conservation des fruits et légumes

Partie 3 : Technologie des viandes et poissons

CHAPITRE I. PROBLÉMATIQUE DE LA FILIÈRE VIANDE

CHAPITRE II. RAPPELS SUR LA COMPOSITION ET LA STRUCTURE DE LA VIANDE

1. Généralités sur la matière première
2. Composition et structure de la viande

CHAPITRE III. LA PREMIÈRE TRANSFORMATION : L'ABATTAGE

1. Opération d'abattage des bovins et ovins
2. Opération d'abattage des volailles

CHAPITRE VI. TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS D'ABATTAGE, VALORISATION DU 5ème QUARTIER

CHAPITRE V. LES POISSONS

1. Composition
2. Nature

CHAPITRE VI. TRAITEMENT PAR LE FROID DES VIANDES ET POISSONS

1. Réfrigération
2. Congélation
3. Surgélation

CHAPITRE VII. LES PRODUITS DE LA 3ème TRANSFORMATION DES VIANDES

1. Technologies utilisées en Algérie : cuisson, hachage, salaison

2. La structuration des pâtes fines (pâté, cachir)

CHAPITRE VIII. LES CONSERVE DE POISSON (SARDINES, THON...)

Travaux Pratiques :

Visite d'une unité de transformation des viandes (abattoir) ou d'une sardinerie.

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

Compte rendu et Examen semestriel

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

Citer au moins 3 à 4 r

Semestre : 6

Unité d'enseignement : fondamentale

Matière : génie de procédés alimentaires

Crédits :

Coefficient :

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

Maîtrise technique des procédés alimentaires

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

Notion de physique et chimie

Contenu de la matière :

1. Bases théoriques

Lois physiques, règles du génie chimie et la physique industrielle- généralités sur les transferts.

2. Traitements de base

Extraction liquide/ liquide/ solide par pressage- décantation centrifuge- filtration
cristallisation traitements thermiques stérilisation -pasteurisation séchage-
Lyophilisation.

3. Traitements particuliers

Fermentation –ajout d'agents chimiques- traitement des eaux.

4. Techniques annexes d'une usine

Contrôles –échantillonnages -transports et manutention des solides des
liquides et gaz

Entretien du matériel : nettoyage : protection et désinfection.

Semestre : 6

Unité d'enseignement : Méthodologie

Matière : analyse sensorielle et qualité organoleptique

Crédits :

Coefficient :

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

Apprentissage des analyses sensorielles des aliments

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

Connaissances de statistiques et de chimie des aliments

Contenu de la matière :

1. Utilisation de l'évaluation sensorielle dans différents secteurs d'activités
2. Bases de physiologie sensorielle
3. Introduction à la méthodologie sensorielle
4. Méthodologie sensorielle et traitement statistique
5. Tests sensoriels

Semestre : 6

Unité d'enseignement : méthodologie

Matière : Economie de l'entreprise et macroéconomie alimentaire

Crédits :

Coefficient :

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

Maitrise des aspects économiques d'une entreprise agroalimentaire

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

Gestion technico économique

Contenu de la matière :

1. La Science Economique, les échelons de l'analyse économique, les grandes doctrines, la rationalité économique, les hypothèses du modèle de concurrence.
2. Le calcul économique du producteur : le choix des facteurs de production.
3. Le calcul économique du producteur : la détermination de l'offre.
4. Le calcul économique du consommateur.
5. Les structures de marché.
6. Le circuit économique.
7. Le financement du circuit, la monnaie.
8. Le libre échange, la mondialisation. Applications (TD) :
Diagnostic de conjoncture
9. l'économie de l'environnement
10. Le comportement du consommateur (alimentation, santé, addictions)
les politiques de concurrence.

Semestre : 6

Unité d'enseignement : méthodologie

Matière : biotechnologie appliquée aux industries alimentaires

Crédits :

Coefficient :

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

Notions sur les biotechnologies alimentaires

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

Biochimie métabolique

Contenu de la matière :

1. Introduction aux biotechnologies
2. Les outils des biotechnologies
3. Production de molécules par voie biotechnologiques : utilisation de cellules microbiennes en biotechnologie
4. utilisation de cellules végétales en biotechnologie
5. utilisation de cellules animales en biotechnologie
6. utilisation d'enzymes en biotechnologie
6. Les biotechnologies pour la dépollution

Semestre : 6

Unité d'enseignement : découverte

Matière : Froid et procédés de conservation

Crédits :

Coefficient :

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

Maitrise du froid dans l'industrie alimentaire

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

Notions de physique et de chimie

Contenu de la matière :

I. Froid

1. Généralités :
 - Production du froid et utilisation du froid en TAA
 - Conservation des denrées
2. rappels de thermodynamique
3. machines frigorifiques
4. calcul de besoins en froid d'un entrepôt

- 5. calcul d'un entrepôt
 - dimensionnement
 - entrée en chaleur due aux produits
 - isolation- étanchéité, construction

6. Conservation par le froid

II. Procédés de conservation

- 1. Considérations générales
 - microorganismes et enzymes
 - facteurs influençant le développement des microorganismes
- 2. destruction thermique des microorganismes
 - allure de la destruction
 - influence du milieu
 - influence de la température
- 3. stérilisation des produits conditionnés
 - préparation des produits
 - évolution de la température dans le produit
 - appareils de stérilisation
- 4. stérilisation des produits en vrac
 - nature des produits à traiter
 - Relation temps -température
 - appareils

Semestre : 6

Unité d'enseignement : découverte

Matière : législation et sécurité

Crédits :

Coefficient :

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

Maitrise des aspects économiques d'une entreprise agroalimentaire

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

Gestion technico économique

Contenu de la matière :

- .contrôle de qualité
- 2.additifs alimentaires (aspect technologiques, réglementaires, toxicologiques et nutritionnels
- conservateurs

- substances destinées à améliorer la flaveur
- substances destinés à modifier l'aspect, la texture des aliments
- substances destinées à accroître la valeur biologique des aliments.
- 3. résidus toxiques
- 4. produits et procédés de nettoyage des matériaux en contact avec les aliments
- 5. matériels et procédés utilisés pour le conditionnement des produits alimentaires
- 6. traitement de préservation
- 7. normes internationales de qualité

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 succinct

Nom: Boudroua

Prénom: Kaddour

Date de naissance : le 27 Janvier 1963

Tél : 0775377923

Mail : boudroua.kad@voila.fr

Dernier diplôme: doctorat d'état en sciences agronomiques 2004

Grade : professeur

Fonction : enseignant, Directeur du laboratoire de technologie alimentaire et nutrition

Domaines scientifiques d'intérêts : qualités des viandes et nutrition animale

Responsabilité :

- président du comité scientifique du département agronomie depuis 2012-2015
- responsable de filière sciences alimentaires
-

Activités d'enseignement : modules enseignés

Biochimie générale et métabolique- biochimie des denrées d'origine animale-
bioéthique- analyses et contrôles alimentaires-physiologie sensorielle – analyse
sensorielle

Dernières publications

BOUDEROUA K. , ELAFFIFI M. , PERRIER C. , ROBIN G. , MOUROT J. (2014)

Composition nutritionnelle des acides gras de la viande de bovins de races locale et importée élevées sur du pâturage herbeux. *Revue des produits carnés hors série* Page 65-66 (2014)

M. Elaffifi, K. Boudroua, J. Mourot **(2014)**.

Effects of grass and concentrate feed on growth performances of rumi lamb and meat fat composition. *Scientific Journal of Animal Science* (2014) 3(9) 225-232

1. M. El-Affifi, K. **Boudroua** et J. Mourot N. Amari, C. Perier, . Robin **(2013)**. Les polyphénols et la vitamine E améliorent la qualité de la viande d'agneau d'herbe en zone humide. *Nutrition clinique et métabolisme* 27 (2013), S57-S175.

2. H. Hamou, K. **Boudroua**, I. Sisbane and J. Mourot **(2012)** Effect of green oak acorn based diet on performance and fatty acid composition of cooked breast meat *Int. J. Appl. Anim. Sci.* 2012, 1(4): 94-101.

3. **Kaddour Boudroua**, Jacques Mourot, Faiza Benmehdi-Tabet-Aoull, and Ghalem Selselet-Attou (2011). The Effects of Season and Site of Catch on Morphometric Characteristics, Mineral Content, and Fatty Acids of Sardines (*Sardina pilchardus*) Caught on the Algerian Coast. *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 20:1–9, 2011

4. Ramdane Keddou, **Kaddour Boudroua**, Mohamed El-Affifi and Ghalem Selselet- Attou (2010). Growth performances, carcasses parameters and meat fatty acid composition of lamb fed green oak acorns(*Quercus ilex*) based diet. *African Journal of Biotechnology*. Vol. 9 (29), pp. 4631-4637, 19 July, 2010.

Available online at <http://www.academicjournals.org/AJB>

5 . M. El-Affifi, K. **Boudroua** et J. Mourot (2010). [Effet de différents systèmes d'élevage sur la composition en acides gras de la viande d'agneau](#). *Revue des produits carnés hors série*.octobre 2010. : ' 43-45 ;

ACTIVITES PEDAGOGIQUES

Matières	Filière ou spécialité et année	Années de déroulement
Biochimie des denrées animales	Master1 Biotechnologie alimentaire	2009-2014
Contrôles de qualités des aliments	Master1 Biotechnologie alimentaire	2009-2014
Biochimie générale	2 ^{ème} de tronc commun agronomie (S3)	2002 à 2009
Technologie des aliments de bétail	4 ^{ème} année filière productions animales agronomie (S6)	2002 à 2009
Technologie des céréales et dérivés	4 ^{ème} année option technologie agro-alimentaire filière agronomie(S6)	2002 à 2009
Denrées d'origines animales	4 ^{ème} année <i>option technologie agro-alimentaire filière agronomie (S6)</i>	2002 à 2009
Techniques d'analyses des matières alimentaires	4 ^{ème} année <i>option productions animales agronomie(S6)</i>	2002 à 2009

CURRICULUM VITAE

Prof. Selselet – Attou Ghalem

Né le 17 Avril 1946
Grade Docteur d'Etat

Diplômes

Diplôme	Année - Université	Spécialité
Ingénieur d'Etat en Agronomie	Juin 1970 INA El Harrach	Technologies Alimentaires Industrie du Froid
Doctorat 3 ^{ème} Cycle	Juin 1973 Paris VI - CNRS	Technologie des Fermentations
Doctorat d'Etat	Juin 1982 Univ. Paris VI	Sciences Alimentaires

Fonctions assurées au sein de l'administration

1975 – 1978 - Responsable du Département Techno. Alimentaire et Nutrition – INA d'Alger

1982 – 1986 - Directeur de l'Institut du Froid – Alger

1986 – 1994 - Dr. Général – Institut Nat. de Formation Sup. Agronomique – Mostaganem

1986 – 1990 - Membre du Conseil d'Administration de l'ENAFROID – Alger

1987 – 1991 - Membre du Conseil d'Administration de ORAVIO / Groupement Avicole Ouest

Fonction libérale : Chargé d'un Cabinet Etudes et Expertise depuis 1995

Agréé près du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Agréé auprès de l'Union Algérienne des Assurances.

Assermenté près des Tribunaux

Nature des Etudes Réalisées

- Etudes Technico Economiques – Projets Agro - industriels
- Etudes d'Impact Environnemental
- Etudes de Dangers

Activités d'Enseignement et de Recherche

Responsabilité Pédagogique : Président Conseil Scientifique Faculté des Sciences
– Univ Mosta

Enseignements : Industrie du froid - Pollution - Hygiène et Sécurité - Toxicologie –
Nutrition

Tél 045 33 36 11 Fax 045 21 82 79 E-mail ghalem.selselet@laposte.net

ACTIVITES DE RECHERCHE

DOMAINE TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE ET NUTRITION

EXTRAIS DE PUBLICATIONS

Prof. Selselet – Attou Ghalem

1984 - 2011

Artemia Biodiversity in Algerian Sebkhass. *Crustaceana*, 84 (9) : 1025-1039, 2011

The effects of season and site of Catch on Morphometric Characteristics, Mineral Content, and Fatty Acids of sardines (*Sardina pilchardus*). *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 20 : 1-9, 2011

Intermittent fasting modulation of the diabetic syndrome in sand rat. III Post mortem investigations. *International Journal of Molecular Medicine* – 27: 95 – 102, 2011.

Effect of Ramadan fasting on glucose, glycosylated haemoglobin, insulin, lipids and protein concentrations in women with non-insulin dependent diabetes mellitus. *African Journal of Biotechnology*, vol 9 (1), pp. 087-094, 4 January 2010.

Growth performances, carcasses parameters and meat fatty acid composition of lamb fed green oak acorns (*Quercus ilex*) based diet. *African Journal of Biotechnology*, vol 9 (29), 4631 – 4637, 19 July 2010.

Intermittent fasting modulation of the diabetic syndrome in sand rat. *Metabolic and Functional Research on Diabetes (Online)* Vol 2: 5-8, 2009

Effet of heat treatment on polyphenol oxidase and peroxydase activities in algerian stored dates. *African Journal of Biotechnology* – vol 6 (6), 790 – 794, 19 mars 2007

Antibiotic like-substances produced by some trichophytic dermatophytes. *African Journal of Biotechnology* – vol 6, n° 15, 2007.

CURRICULUM VITAE

IDENTITE

Nom : ELAFFIFI

Prénom : Mohamed

Date et lieu de naissance : 24 juillet 1961 à Ain Témouchent

Situation familiale : Marié

Adresse : Cité de l'amitié 117 Ain Témouchent

Tél Mob : 07-73-88-63-52

Fixe : 043-60-95-72

E-mail : Elaffmoh@yahoo.fr

DIPLOMES

Intitulés	Mention	Date et Lieu d'obtention
Baccalauréat Sciences	Passable	Juin 1981 à Ain Témouchent
Médecin vétérinaire	Bien	Juin 1986 ENV-Alger
Magister Agronomie	Bien	Octobre 2007 - Univ Mostaganem

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- 1986-1994 : Inspection vétérinaire D.S.A de Mostaganem.
- 1995-2002 : Exercice à titre privé.
- 2001-2004 : Maître assistant associé au département de biologie, Faculté des Sciences, Université Djilali Liabes, Sidi Bel-abbès.
- 2004-2005 : Délégué commercial de STCO Oran.
- 2006-2008 : Chef département Santé. SPA Mostavi (GAO) Mostaganem.
- 2008-2013 : Maître assistant, Faculté de sciences Université Aboubakr Belkaid Tlemcen, doctorant et membre d'un groupe de recherche du laboratoire de technologie alimentaire et de nutrition agréé par le MES (code du projet F02220070005 du 01/01/2008 Université de Mostaganem).
- 2012 : Expert judiciaire au prêt de la cour de Sidi Bel-abbès

PRODUCTION SCIENTIFIQUES

- BOUDEROUA K., KEDDAM R., MOUROT J*, **EL-AFFIFI M.** (2007)
Composition en acides gras du tissu musculaire du gigot d'agneaux

nourris aux glands de chêne vert. (MOSTAGANEM, ST-GILLES, ALGERIE, France), *Soc Fran de Nutrition*.

- **ELAFFIFI M.**, BOUDEROUA K., MOUROT J., KEDDAM R., SELSELET-ATTOU G. (2008) Effet d'un régime à base de gland de chêne vert sur le profil d'acides gras du muscle *Longissimus dorsi* du mouton en croissance. 12^{ème} journée JSMTV, Tour, France.
- **ELAFFIFI M.**, BOUDEROUA K., MOUROT J. (2011) Profil d'acides gras de la viande d'agneau de paturage en Algérie Congrès international de nutrition . 22 , 23 Mai , Oran
- **ELAFFIFI M.**, BOUDEROUA K., MOUROT J. (2011) Effet de la cuisson sur les lipides et la composition en acides gras de la viande d'agneau d'herbe. Nutrition clinique et métabolisme . 9^{ème} JFN, 7,9 Dec Reims , France.

ELAFFIFI M., EFFET DE L'HERBE SUR LE PROFIL D'ACIDES GRAS DU *LONGISSIMUS DORSI* D'AGNEAU DE RACE LOCALE. 2^{ème} journées Nationales de la Recherche en production Animales 14-15 Nov 2012

ELAFFIFI M., BOUDEROUA K., MOUROT J. (2012) Qualité sensorielle de la viande d'agneau enrichie par l'herbe de paturage Nutrition clinique et métabolisme . 10^{ème} JFN, 12,14 Dec Lyon , France

ELAFFIFI M., Les viandes ovines algériennes-un label insuffisamment exploité. Rencontre nationale sur la mise à niveau des exploitations agricoles et de la ressources halieutique. 22 Mai 2013 Université de Mostaganem.

ELAFFIFI M., BOUDEROUA K., MOUROT J. Amari N., Robin G., Cecile P. (2013) Les polyphénols et la vitamine E améliorent la flaveur de la viande d'agneau issu du paturage en zone humide. Nutrition clinique et métabolisme . 11^{ème} JFN, 11,13 Dec Bordeaux , France

Curriculum Vitae (2015)

Nom : ATTOU

Prénom : Sahnoun

Né le 23 Septembre 1956 à **SIG**, Département **Mascara (ALGERIE)**

Nationalité : Algérienne

Adresse personnelle: Coopérative RAJA n°18 Salamandre, **Mostaganem (ALGERIE)**

Adresse professionnelle : Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem

27 000 Mostaganem, Algérie

Téléphone : 00 231 771 85 57 38

Email : attousahnoun@hotmail.fr

A- Formations:

BAC Sciences : 1978

Ingénieur d'état en Agronomie (ENSA ex INA El Harrach- ALGER):1979-1983

Magister : « Importance de la lipolyse dans le lait de vaches produit dans les conditions d'élevage en Algérie » (ENSA ex INA El Harrach):1993

Doctorat : *Adaptations physiologiques du poulet de chair élevé en ambiances chaudes et résistance aux chocs thermiques* » (Université de Mostaganem).

Grade : Maître de conférences.

B- Activités professionnelles :

Date de recrutement : Février 1986

1. Matières enseignées en graduation:

- Physiologie animale (2^{ème} Année) : 1986-1991
- Statistique-Génétique (4^{ème} Année) :1986-1990
- Elevage Camelin (Zootechnie : cycle classique et LMD) :1990-2015
- Elevage Equin (Zootechnie: cycle classique et LMD): 1990-2015
- Pisciculture (Zootechnie: cycle classique) : 1990-20012
- Froid et procédés de conservation (LMD) : 2010-2015.
- Statistique Appliquée (LMD) : 2010-2015.
- Bio statistique (Master Génétique et Reproduction) : 2012-2015.
- Ecosystèmes et milieux vulnérables (Master Adaptation au changement climatique et gestion des risques naturels) : 2014-2015
- Impacts sur la biosphère (Master Adaptation au changement climatique et gestion des risques naturels) : 2014-2015
- Travail d'initiation personnelle encadré I et II (1^{ère} Année Préparatoire SNV) : 2014-2015

2. Matières enseignées en Post graduation (Magister):

- Digestion chez les monogastriques (*Magister : Nutrition et optimisation des petits élevages*) : 1996-1997.
- Eco - Physiologie des populations Avicoles et Aquacoles (Magister) : 2000-2001.
- Nutrition Animale Appliquée (*Magister : Sciences et Technologie des Viandes*) : 2005-2006.

3. Publication, communications et participations:

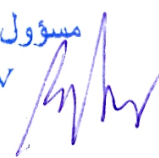
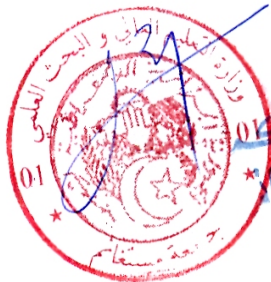
- 01 publication: ***Effect of early and chronic exposure to high temperatures on growth performance, carcass parameters and fatty acids of subcutaneous lipid of broiler.*** AJB Vol. 10(57), pp. 12339-12347, 2011.
- 01 Publication en cours : ***Adjustments plasma concentrations of insulin, T3, T4, aldosterone and ACTH in broilers reared in very hot temperatures. J. Animal and Feed Sciences.***

4. Responsabilités :

- Chef du Département des Sciences Agronomiques (Université de Mostaganem) : 2007-2009.

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence :

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa <i>Avis favorable</i> <i>25 février 2015</i> 	Date et visa <i>24/2/2015</i> النسيذع . بختي مسؤول فريق ميدان التكوين LMD SNV 
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa :  	
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa  الأستاذ: مصطفى بلحاج مدير جامعة مستغانم	

**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)**