

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

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

**OFFRE DE FORMATION
L.M.D.**

MASTER ACADEMIQUE

2014 – 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université de Mostaganem	Sciences de la nature et de la vie	Agronomie

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la nature et de la vie	Agronomie	Contrôle de la Qualité des Aliments

Responsable de l'équipe du domaine de formation : Pr. BAKHTI ABDELLAH

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

عرض تكوين

ل. م . د

ماستر أكاديمي

2014 – 2015

المؤسسة	الكلية/ المعهد	القسم
جامعة مستغانم	كلية علوم الطبيعة و الحياة	العلوم الفلاحية

الميدان	الشعبة	التخصص
علوم الطبيعة و الحياة	علوم فلاحية	مراقبة جودة الأغذية

مسؤول فرقة ميدان التكوين : Pr. BAKHTI Abdellah

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 – Coordonateurs	-----
3 - Partenaires extérieurs éventuels	-----
4 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Organisation générale de la formation : position du projet	-----
B - Conditions d'accès	-----
C - Objectifs de la formation	-----
D - Profils et compétences visées	-----
E - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
F - Passerelles vers les autres spécialités	-----
G - Indicateurs de suivi du projet de formation	-----
5 - Moyens humains disponibles	-----
A - Capacité d'encadrement	-----
B - Equipe d'encadrement de la formation	-----
B-1 : Encadrement Interne	-----
B-2 : Encadrement Externe	-----
B-3 : Synthèse globale des ressources humaines	-----
B-4 : Personnel permanent de soutien	-----
6 - Moyens matériels disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien à la formation proposée	-----
D - Projets de recherche de soutien à la formation proposée	-----
E - Documentation disponible	-----
F - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignements	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Fiche d'organisation des unités d'enseignement	-----
IV - Programme détaillé par matière	-----
V – Accords / conventions	-----
VI – Curriculum Vitae des coordonateurs	-----
VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs	-----
VIII - Visa de la Conférence Régionale	-----

I – Fiche d'identité du Master

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : des Sciences de la Nature et de la Vie

Département(s) : BIOLOGIE

2 – Coordonateurs :

- Responsable de l'équipe du domaine de formation

(Professeur ou Maître de conférences Classe A)

Nom & prénom : : BAKHTI ABDELLAH

Grade : PROFESSEUR

☎ : 045 26 41 72 Fax : 045 26 41 72 E - mail : berkani@univ-mosta.dz

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

- Responsable de l'équipe de la filière de formation

(Maitre de conférences Classe A ou B ou Maitre Assistant classe A) :

Nom & prénom : LARID MOHAMED

Grade : maitre de conférences A

☎ : 0774302574 Fax : 045 21 45 44 E - mail :

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

- Responsable de l'équipe de spécialité

(au moins Maitre Assistant Classe A) :

- Nom & prénom : AIT SAADA. DJAMAL

Grade : Maitre assistant classe A

☎ : 0772587313 Fax : 045 21 45 44 E - mail : aitsaadad@yahoo.fr

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

3- Partenaires extérieurs *:

- autres établissements partenaires :

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

- **M. LARBI. ABED (Gérant)**

Activité : Production de lait et dérivés

Laiterie vallée des jardins

Adresse : 17 chemin de l'hippodrome Debdeba Sayada Mostaganem

Mail : vjlait@yahoo.fr

Tél/Fax : 045202923

- **M. BENMAHDI. TARIK (Directeur)**

Activité : Contrôle sanitaire des animaux et de la qualité des aliments

Adresse: Laboratoire vétérinaire Régionale de Mostaganem Hassi Mamèche Mostaganem

Tél/ Fax : 040274824

- **M^{me}. BEN ABDENABI AOUATIF (Directrice)**

Activité : Produits de nettoyage et de désinfection Agroindustrielles

Adresse: EL FILLAHIA N°86 Avenue Mokrani Lido Mohammadia 16000 Alger

Tél: 021204848

- **M. METEDJI. MOHAMED (Directeur)**

Activité : Minoterie semoulerie

Groupe Metidji Grand Moulin du DAHRA

Adresse: Zone Industrielle Route de la Salamandre Mazagran, Mostaganem 27000 Algérie.

Tél : (+213) 45 30 80 80

Fax : (+213) 45 30 81 81

- **M. IKHLEF ABDELLAH (Directeur industriel)**

Activité : Minoterie semoulerie

Groupe Metidji Grand Moulin du DAHRA

Adresse: Zone Industrielle Route de la Salamandre Mazagran, Mostaganem 27000 Algérie.

Tél : (+213) 45 30 80 80

Fax : (+213) 45 30 81 81

- **M. CHELLALI FOUAD (Chef de production meunerie)**

Activité : Minoterie semoulerie

Adresse: Groupe Metidji Grand Moulin du DAHRA

Zone Industrielle Route de la Salamandre Mazagran, Mostaganem 27000 Algérie

Tél : (+213) 45 30 80 80

Fax : (+213) 45 30 81 81

- **M. MELLAH BACHIR (Gérant)**

Activité : Crèmes glaces

SARL AGROPEC ANISSIMO-GLACES

Adresse: Zone Industrielle N°17 Mazagran Mostaganem Algérie.

Tél/Fax 045 30 84 43

- **M. BACHA. SALAH (Co-Gérant)**

Activité : Crèmes glaces

SARL AGROPEC ANISSIMO-GLACES

Adresse: Zone Industrielle N°17 Mazagran Mostaganem Algérie.

Tél/Fax 045 30 84 43

Mob : 00213550580350

- **M. ZEGGANE. FARID (Gérant)**

Activité : Lait et dérivés

GIPLAIT Mostaganem

Adresse: GIPLAIT Mostaganem Algérie.

Tél : 0770651890/ 0453084 57

- **M. DJILANI KOBIBI ABDELKADER (Gérant)**

Minoterie Sidi Bendhiba

Activités : Farine panifiable

Adresse : Sidi Othmane Sayda Bp 225, Mostaganem

Tél : 045 27 14 60
045 27 14 51
Fax : 045 27 14 52

- BENSABEUR AZZOUZ

FROMAGERIE LA LIONNE (GOLDEN CHEESE)

Activités : Production et commercialisation des fromages

Adresse : Zone industrielle, n°/19 sidi benhaoua Mostaganem

Tél : +213 45 33 32 47

+213 45201770

+21345266790

Fax : +213 45 33 32 47

- M. KHRIDECHE. MNAOUAR (Gérant)

CRUSTAL

Activités : Poissons et Fruits de mer congelés

Adresse : 89, Dir El-Mehel Sayada Mostaganem

Tél : 0770611464

Email : eurlcrustal@hotmail.fr

- M. BOUANANE. AZIZE

Glaces Mosta

Activités : Production de glaces

Adresse : 19, rue Moumene Habib, Mostaganem

Tél : 0770529400

-M. SMAHI. CHEIKH (Gérant)

Chocolux

Activités : Fabrication de confiserie.

Adresse : Ain Sidi Cherif, Mostaganem

Tél :

045 27 51 11

045 27 51 22

Fax : 045 27 51 22

-Biscuiterie SKIB

Activités : Biscuiterie

Adresse : Z.I N°36, Mostaganem

Tél :

045 33 39 64

045 26 46 49

066 12 47 465

Fax : 045 33 39 64

045 26 46 49

- BENYAGOUR ABDELLAH

Biscuiterie BIMBA

Activités : Biscuiterie

Adresse : 34, Zone d'entrepôt SIDI BENHAOUA 27000 Mostaganem Algérie.

-Etablissements DJAHED ADDA

BISCUITERIE « VITAL »

Activité : Gaufrettes fourrées

Adresse : Ain sidi cherif Mostaganem

Tél: 045-27-51-00

045-27-51-23

045-27-51-24

-M^{me}. KHELIL Née HAMIDAT

Le MERIDIEN

Activités : Fromage fondu (Portion)

Adresse : 01 Boulevard Mustapha Benboulaïd Stidia Mostaganem

Tél : 045-22-12-94

045-22-10-18

-LAHRECHE EL MAJID

LIMONADERIE MIMOSA

Activités : Boissons gazeuses non alcoolisées

Adresse : Zone industrielle N°3 SIDI BENHAOUA Mostaganem Algérie

Tél : 045-26-37-83

-Etablissements BENDANI CHAREF

LIMONADERIE TCHIN

Activités : Boissons gazeuses non alcoolisées

Adresse : Boulevard KHEMISTI BOUGUIRAT Mostaganem Algérie

Tél : 045-22-42-39

045-22-43-55

-Etablissements Belharmi Hadj

Laiterie Sidi Belkacem

Activités : Lait et dérivés

Adresse : Route d'Oran Route nationale N° 11 Mazagran

Tél : 045-21-24-63

-LES PRAIRIES DE OUED EL KHEIR

Activités : Lait et dérivés

Adresse : BOULEVARD 72 OUED EL KHEIR MOSTAGANEM

Tél : 0771802694

-SARL BISCUITERIE MOSTAGANEMOISE

DJAHED VITAL JUNIOR

Activités : Gaufrette

Adresse : Vallée des jardins champ de cours Mostaganem Algérie

Tél : 045-26-77-25

-HARRAT MOHAMED

TORREFACTION DE CAFE

Activités : Café

Adresse : ZONE D'ACTIVITE BOUGUIRAT MOSTAGANEM

Tél : 071-94-49-28

-SPA DELPHINE

Activités : Conditionnement produits de pêche

Adresse : Port de Mostaganem 27000 Algérie

Tél : 045-21-28-64
Fax : 0661-23-24-23
0662197276

-DRAHMOUNE MOKHTAR

Activités : Conserves d'huile et légumes

Adresse : Route Belhadri N^o : 41 AIN TEDLESS Mostaganem Algérie.

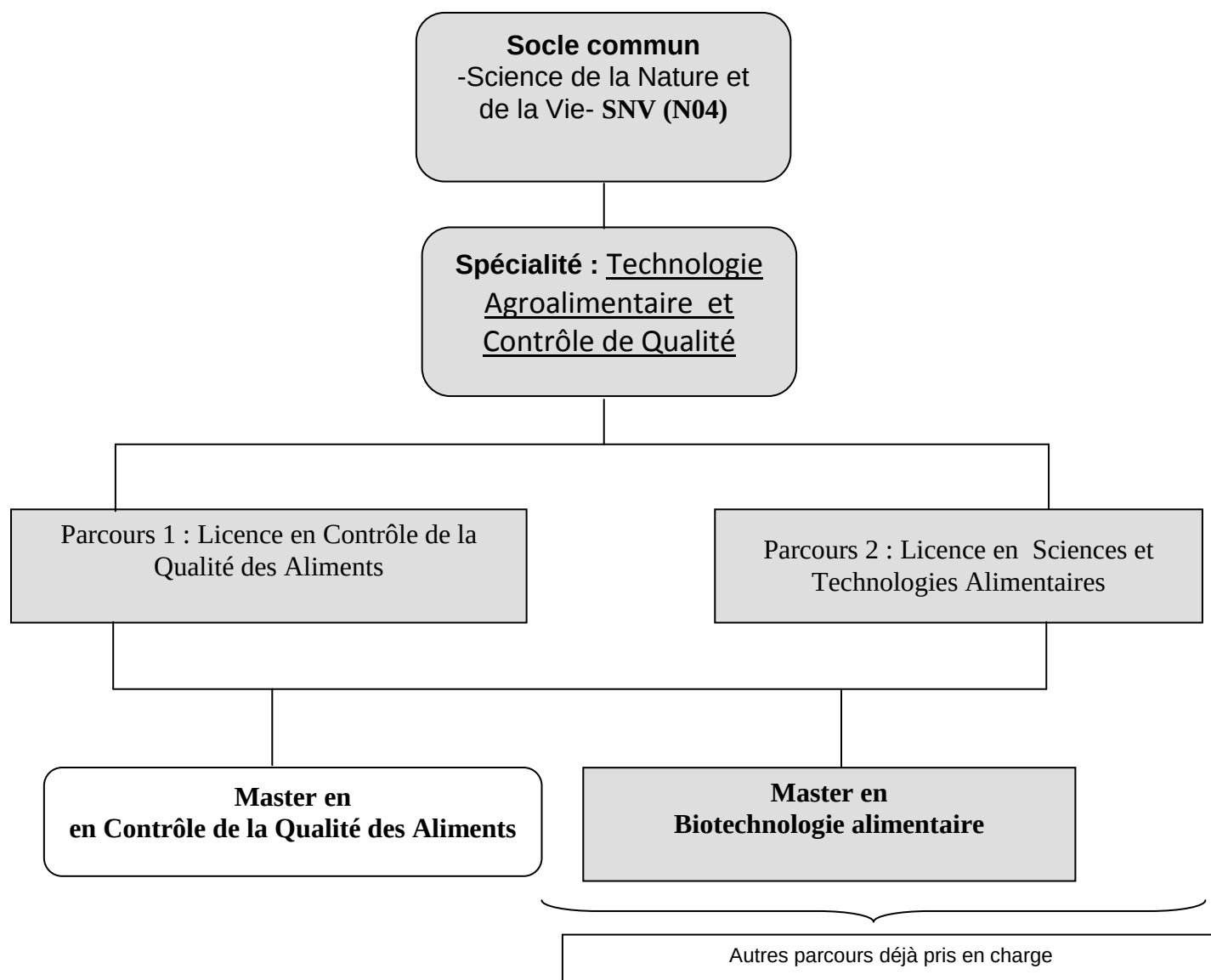
Tél : 0771352242

- Partenaires internationaux :

4 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet

Si plusieurs Masters sont proposés ou déjà pris en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquez dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B – Conditions d'accès (*indiquer les parcours types de licence qui peuvent donner accès à la formation Master proposée*)

Parcours de licence en vigueur (au sein de l'université de Mostaganem) au nombre de deux :

- Licence en sciences et technologies des industries alimentaires.
- Licence en contrôle de qualité des aliments.

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

En Algérie on assiste au cours de ces dernières années à une multiplication effrayante de polluants de plus en plus toxiques aux différents stades de préparation des aliments. Des nourritures de base telles que l'eau et la viande sont de plus en plus dénaturées. Présentement, l'outil de surveillance et de prévention est hors d'état d'assurer les tâches de prévention. Il semble que les pouvoirs publics et les autorités compétentes en matière de santé ne veulent pas contrôler devant l'ampleur des mesures à prendre. Plus de 4000 cas de toxi-infections alimentaires ont été déclarées au ministère de la santé pour la seule année 2013.

Afin de pallier à cette situation il est impératif d'instaurer un programme d'assurance qualité au sein de nos entreprises agroalimentaires qui va prendre en charge toutes les filières agroalimentaires dans leur globalité depuis les matières premières, à la transformation et à la distribution aux consommateurs. Des recommandations relatives d'une part au respect des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication et d'autre part à l'autocontrôle obligatoire en préconisant des procédures de maîtrises et de surveillances de la qualité sanitaire basés sur le système HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques) et les normes internationales ISO (ISO 9001, ISO 22000...ect.) peut constituer des éléments fondamentaux pour la mise à niveau et l'application de la bonne gestion de la qualité dans les différents ateliers agroalimentaires.

L'enseignement de ce parcours de formation «Contrôle de la Qualité des Aliments» au sein de l'université de Mostaganem vise à dispenser aux étudiants des enseignements englobant des concepts de contrôle et de maîtrise de la qualité des produits alimentaires transformés à même de protéger la santé des consommateurs et de soutenir le secteur agroindustriel dans son développement devant les exigences du marché mondial. Ce parcours est aussi l'occasion de former des spécialistes et des futurs chercheurs dans le domaine de la maîtrise de la qualité alimentaire et de la mise à niveau des entreprises conformément aux standards mondiaux. **Le laboratoire de recherche de technologie alimentaire et de**

nutrition avec sa composante humaine et ses moyens matériels est tout à fait indiqué pour développer cette formation.

D – Profils et compétences visées (maximum 20 lignes) :

Les candidats à leur issu de formation dans ce parcours auront capitalisé des connaissances pouvant les aider à confronter les domaines suivants :

- Concept des nouveaux aliments.
- Génie alimentaire.
- Enzymologie.
- Contrôle de la qualité alimentaire.
- Notions de diététique.
- Techniques d'analyses alimentaires.
- Procédés des technologies agroalimentaires.
- Gestion et organisation des entreprises agroalimentaires.

E- Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Les Futures lauréats peuvent dynamiser les secteurs économiques:

- Industries et technologies en agroalimentaires (céréales, viandes et produits carnés, sucres et confiseries, huiles et matières grasses, laits fromagerie et yaourterie, fruits et légumes).
- Laboratoires des fraudes et de contrôle de la qualité alimentaire
- Laboratoires vétérinaires et de santé animale
- Bureau d'expertises de la qualité des aliments et de mise à niveau des entreprises Agroindustrielles.
- Technologie et nutrition dans le domaine médicale.
- Sécurité alimentaire (prévention de souches et de substances toxiques).
- Initiation à la création de petites entreprises.
- Domaine de recherche en maitrise de la qualité des nouveaux aliments et diététique humaine.
- Organismes de normalisation.

F – Passerelles vers les autres spécialités

A l'issue du M1, le candidat aura acquis des bases fondamentales de technologie et de contrôle liées aux sciences alimentaires, il pourra en toute aisance s'orienter vers les spécialités de biotechnologies microbiennes, de génie enzymatique alimentaire, de nutrition et diététique.

G – Indicateurs de suivi du projet

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. Des correctifs peuvent être dressés pour le semestre prochain.

Chaque équipe modulaire et d'unité de formation fera son bilan des résultats et proposera les mesures nécessaires.

En fin d'études (S4), l'étudiant exposera son travail de mémoire de fin d'études devant une commission d'examen qui se prononcera sur son succès.

5 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 20

B : Equipe d'encadrement de la formation :

B-1 : Encadrement Interne :

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Laboratoire de recherche de rattachement	Type d'intervention *	Emargement
SELSELET-ATTOU Ghalem	Doctorat d'état	Professeur	Technologie alimentaire et nutrition	Cours, encadrement	
BOUDEROUA Kaddour	Doctorat d'état	Professeur	Technologie alimentaire et nutrition	Cours et encadrement	
BAKHTI Abdellah	Doctorat d'état	Professeur	Biodiversité et préservation des eaux et des sols	Cours	
CHERIGUENE ABDERAHIM	Doctorat d'état	Professeur	Microbiologie et biologie végétale	Cours et encadrement	
HALBOUCHE MILOUD	Doctorat d'état	Professeur	Physiologie animale et appliquée (LPAA)	Encadrement	
ATTOU Sahnoun	Doctorat en Sciences	MCB	Technologie alimentaire et nutrition	Cours, TP encadrement	
Mme RACHEDI F.	Magistère	MAA	Technologie alimentaire et nutrition	Cours, TP: et encadrement	
GHOMARI Sidi Mohamed	Doctorat en Sciences	MCB	Technologie alimentaire et nutrition	Cours: TD: encadrement	
AIT SAADA Djamel	Doctorat en Sciences	MCB	Technologie alimentaire et nutrition	Cours: encadrement	
KEDDAM Ramdane	Doctorat en Sciences	MCB	Technologie alimentaire et nutrition	Cours, TP et encadrement e	
Melle HAMOU Hadjira	Magistère	MAA	Technologie alimentaire et nutrition	TP encadrement	

BELKACEMI LOUIZA	Doctorat en Sciences	MCB	Technologie alimentaire et nutrition	TP encadrement	
BENABDELMOUMEN DJILLALI	Magistère	MAA	Physiologie animale et appliquée (LPAA)	TP	
AIT CAABANE OUIZA	Magistère	MAA	Technologie alimentaire et nutrition	TD et TP	
EL-AFFIFI MOHAMED	Magistère	MAA	Technologie alimentaire et nutrition	TP	
MEDJAHED MUSTAPHA	Magistère	MAA	Sciences et Technologie de Production Animale	TP, cours	
BENAKRICHE MOHAMED	Doctorat d'état	MCA	Microbiologie et biologie végétale	Cours ET Encadrement	
Benbouziane Bouasria	Doctorat en Sciences	MCB	Micro organismes bénéfiques, des aliments fonctionnels de la santé (LMBAFS)	Cours ET Encadrement	
Labdaoui Djamel	Magistère	MAA	Economie et gestion	Cours, TD et Encadrement	
Boucherf Djillali	Doctorat d'état	MCA	Législation et économie de gestion	Cours, TD	
DAHMOUNI SAID	Magistère	MAA	Physiologie de la Nutrition	Cours et Encadrement	
ARIBI MUSTAPHA	Magistère	MAA	Technologie alimentaire et Nutrition	Cours et Encadrement	
NEMICHE SAID	Doctorat d'état	MCA	Nutrition humaine	TP, cours	
NEBBACHE SALIM	Doctorat en Sciences	MCB	Microbiologie et biologie végétale	Cours et TD	

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

[illegible]

* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

B-3 : Synthèse globale des ressources humaines :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	05		05
Maîtres de Conférences (A)	03	01	04
Maîtres de Conférences (B)	07		07
Maître Assistant (A)	08	02	10
Maître Assistant (B)			
Autre (préciser)			
Total	23	03	26

B-4 : Personnel permanent de soutien (indiquer les différentes catégories)

Grade	Effectif
Technicien supérieur en biologie biochimie analytique	02
Technicien de laboratoire	01

6 – Moyens matériels disponibles

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

Intitulé du laboratoire : Microbiologie

Capacité en étudiant 20

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= Boîte de 500 pipettes
24	Boîtes de Petri getables	200 U	U= Sachet de 23 boîtes de Petri
25	Antonoiros	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 étudiant 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Matras	30	
2	Soxelet	15	
3	Spectrophotomètres UV	2	
4	Polarimètres	15	
5	Sacharimètre	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	Erlénes 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	Spectro 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	Antonnoires	20	
31	Minéralisateur	4	
32	Distillateurs	4	
33	Minéralisateur d'azote	02	

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Institut de médecine vétérinaire Mostaganem	10	10jours
Abattoirs groupement avicole de l'ouest (GAO) MOSTAGANEM	20	15 jours
Laboratoire du GAO (groupement avicole de l'ouest)	05	7 jours
Laboratoire de contrôle de qualité d'ORAN	10	02 jours
Groupements industriels METIDJI MOSTAGANEM	10	1 jour par semaine
Yaourtière TREFLE Sidi Saada de Relizane	20	6 Jours
GIPLAIT DE Mostaganem	20	02 jours
Entreprise Mosta Glaces	20	01 Jour

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien à la formation proposée :

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire
Date : <i>le 26/01/2015</i>
Avis du chef de laboratoire : FAVORABLE Pr. BOUDEROUA. K
 <i>Avis favorable</i> الأستاذ: بouderooua K مدير مخبر بحث تكنولوجيات الغذائية والتغذية

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien à la formation proposée :

D- Projet(s) de recherche de soutien à la formation proposée :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Sécurité et technologie agro-industrielle	F06220120006	01/01/2013	2016 renouvelable

E- Documentation disponible : *(en rapport avec l'offre de formation proposée)*

- 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.

F- Espaces de travaux personnels et TIC :

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

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

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Travail personnel			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1									
Biochimie alimentaire	50	2		1	2	1	6	X	X
Microbiologie alimentaire	50	2		1	2	1	6	X	X
Technologie alimentaire	50	2		1	2	1	6	X	X
UE méthodologie									
UEM1									
Méthodes d'analyses et de contrôle de la Qualité	40	1,5		1	1	1	4	X	X
Techniques de contrôle microbiologique	40	1,5		1	1	1	4	X	X
UE découverte									
UED1									
Hygiène alimentaire et santé publique	40	1,5		1	1	1	3	X	X
UE transversales									
UET1									
Anglais Scientifique	30	1,5			1	1	1	X	X
Total Semestre 1	300	12		6	10	7	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Travail personnel			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF2									
Contrôle de la qualité et expertise alimentaire	40	1,5		1	2	1.67	5	X	X
Législation et répression des fraudes	45	2	1		2	1.67	5	X	X
Traçabilité des produits alimentaires	45	1,5	1		1	1.33	4	X	X
Système HACCP de maîtrise de la qualité dans les industries agroalimentaires	20	1			1	1	3	X	X
UE méthodologie									
UEM2									
Organisation et gestion des laboratoires	30	1		0,5	1	1.33	4	X	X
Technologie de l'information et de la communication	30	1,5			1	1	3	X	X
UE découverte									
UED2									
Toxicologie alimentaire	30	1,5	1		1	1	4	X	X
UE transversales									
UET2									
Anglais et communication scientifique	30	1,5			1	1	1	X	X
Informatique	30	1,5	0,5			1	1	X	X
Total Semestre 2	300	13	2,5	1,5	11	11	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Travail personnel			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF3									
Management de la qualité, Marketing et création d'entreprises	60	2	1		1	1.4	7	X	X
Techniques de conservation dans les industries alimentaires	60	2		1	1	1.4	7	X	X
Nutrition- santé et diététique humaine	60	2	1		1	1	5	X	
UE méthodologie									
UEM3									
Méthodologie de la recherche et expérimentation	30	1,5			1	1	3	X	X
Biostatistique	45	2	1		1	1.33	4		
UE découverte									
UED3									
Emballage et conditionnement	45	2			1	1	4	X	X
UE transversales									
UET3									
Total Semestre 3	300	11.5	3	1	6	7.13	30		

4- Semestre 4 :

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie
Filière : Agronomie
Spécialité : Contrôle de qualité et technologie agro-alimentaire

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	75	03	08
Stage en entreprise	200	03	18
Séminaires	25	02	04
Autre (préciser)			
Total Semestre 4	300	08	30

5- Récapitulatif global de la formation :

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	568	144	80	72	864
TD	64	16	16	8	88
TP	80	40	16		136
Travail personnel	227	64	64	32	387
Autre (séminaires)	25				25
Total	964	264	176	112	1516
Crédits	84	22	11	3	120
% en crédits pour chaque UE	70	18,33	9,17	2,50	

III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement (Etablir une fiche par UE)

Libellé de l'UE : Fondamentale

Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 01

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 96 TD : TP: 48 Travail personnel : 96
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : fondamentale, crédits : 18 Matière 1 : Biochimie alimentaire Crédits : 06 Coefficient : 01 Matière 2 : Microbiologie alimentaire Crédits : 06 Coefficient : 01 Matière 3 : Technologies des industries agro alimentaires: Crédits : 06 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Biochimie alimentaire Objectifs : L'unité de formation a pour objectif de prodiguer à l'étudiant des connaissances de composition et de métabolisme des denrées alimentaires d'origines végétales et animales et des modifications biochimiques des aliments qui s'opèrent suite à des traitements technologiques et durant la conservation. Matière 2 : Microbiologie alimentaire objectifs : <i>L'objectif de cette matière se veut tout d'abord de faire connaître aux étudiants le monde microbien et la diversité métabolique entre les multiples microorganismes. L'accent sera orienté ensuite à une plus ample connaissance de la flore alimentaire et la détérioration des aliments au cours de la conservation, ainsi que des principaux germes pathogènes à</i>

	l'origine surtout de toxi-infections alimentaires et de pathologies très dangereuses. L'étudiant aura éventuellement l'opportunité de s'imprégner des différents domaines d'applications en bio-fermentation alimentaire de certains microorganismes bénéfiques. Matière 3 : Technologies des industries agro alimentaires : Objectifs : La description des différents procédés technologiques et industriels alimentaires est l'objectif premier à tirer comme intérêt de l'enseignement de cette matière.
--	--

Libellé de l'UE : Méthodologie
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 01

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : TP: 32 Travail personnel : 32
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Méthodologie, crédits : 08 Matière 1 : Méthodes d'analyses et de contrôle Crédits : 04 Coefficient : 01 Matière 2 : Techniques de contrôle microbiologique Crédits : 04 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Méthodes d'analyses et de contrôle Objectifs : L'objectif principal visé à travers le programme d'enseignement de cette

	matière est la maîtrise des techniques physicochimiques de contrôle de la qualité alimentaire à toutes les étapes de la chaîne de fabrication et de transformation des aliments. Matière 2 : Techniques de contrôle microbiologique objectifs : Cette matière de formation a pour objectif d'octroyer à l'étudiant les notions sur les principales techniques de contrôle microbiologique des aliments.
--	--

Libellé de l'UE : Découverte
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 01

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 24 TD : TP: 16 Travail personnel : 16
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Découverte, crédits : 03 Matière 1 : Hygiène alimentaire et santé publique Crédits : 03 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Hygiène alimentaire et santé publique Objectifs : Seront traités dans ce module les bonnes pratiques d'hygiènes à adopter au cours des processus technologiques agroindustriels en vue de garantir des produit saints pouvant préserver la santé des consommateurs.

Libellé de l'UE : Transversale

Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 01

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 24 TD : TP: Travail personnel : 16
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Découverte, crédits : 03 Matière 1 : Anglais Scientifique Crédits : 01 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Anglais Scientifique Objectifs : Cet enseignement a pour objectifs de familiariser l'étudiant à la pratique de l'anglais ainsi que de lui donner quelques atouts nécessaires à la compréhension des textes scientifiques rédigés en anglais.

Libellé de l'UE : Fondamentale
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 02

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 96 TD : 32 TP: 16 Travail personnel : 96
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : fondamentale, crédits : 17 Matière 1 : Contrôle de la qualité et expertise alimentaire Crédits : 05 Coefficient : 01.67

	Matière 2 : Législation et répression des fraudes Crédits : 05 Coefficient :01.67 Matière 3 : Traçabilité dans les industries alimentaires Crédits : 04 Coefficient :01.33 Matière 4 : Système HACCP de maîtrise de la qualité dans les industries agroalimentaires Crédits : 03 Coefficient :01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Contrôle de la qualité et expertise alimentaire Objectifs : Les objectifs visés à travers ce programme d'enseignement de ce module sont la maîtrise du contrôle de la qualité alimentaire à travers toute la chaîne de fabrications. Il s'agit aussi de prodiguer des informations concernant l'agrément et l'expertise Matière 2 : Législation et répression des fraudes objectifs : L'objectif visé à travers les enseignements de cette matière est de prodiguer à l'étudiant toutes les connaissances lui permettant d'une part de répondre au comment fabriquer et améliorer un produit alimentaire en respectant les normes de qualité nationale et internationale et en d'autre part de prendre conscience des conséquences qui peut s'en suivre à l'égard de la loi en cas de fraude ou de trahison vis-à-vis du consommateur. Il consiste aussi à mettre l'étudiant en veille juridique en matière de santé et de sécurité au travail et

	d'enseigner le Cadre législatif actuel existant à l'échelle nationale et internationale (algérien, européen et mondial). Matière 3 : Traçabilité dans les industries alimentaires: Objectifs : cette matière vise à prodiguer aux étudiants les nouvelles bases de contrôle alimentaire se basant sur la traçabilité ainsi que sur le cadre législatif des aliments Matière 4 : Système HACCP de maîtrise de la qualité dans les industries agroalimentaires : Objectifs : cette matière vise à prodiguer aux étudiants les étapes systémiques d'application du système de maîtrise de la qualité reconnu mondialement à savoir la HACCP en vue de prévenir les risques de contamination des aliments de la fourche à la fourchette ; depuis leurs production au champ chez le fermier, en passant par les processus technologiques de transformation, les conditions de stockage et d'acheminement jusqu'au consommateur.
--	---

Libellé de l'UE : Méthodologie
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 02

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 40 TD : TP: 16 Travail personnel : 32
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Méthodologie, crédits : 07 Matière 1 Organisation et gestion des laboratoires

	Crédits : 04 Coefficient : 01.33 Matière 2 : Technologie de l'information et de la communication Crédits : 03 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Organisation et gestion des laboratoires Objectifs : <i>Les objectifs attendus par les enseignements de cette matière c'est d'inculquer à l'étudiant les connaissances et le savoir faire nécessaires et suffisantes de la manière d'organiser et de gérer les laboratoires de toutes natures (de microbiologie, physicochimique, hématologique, toxicologiques...etc.).</i> Matière 2 : Technologie de l'information et de la communication objectifs : Cette matière de formation a pour objectif d'apprendre aux étudiants la technologie de l'information <i>en entreprise et sur le plan institutionnel</i>

Libellé de l'UE : Découverte
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 02

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 24 TD : 16 TP: Travail personnel : 16
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Découverte, crédits : 04 Matière 1 : Toxicologie alimentaire Crédits : 04 Coefficient : 01
	Examen et contrôle continu

Mode d'évaluation (continu ou examen)	
Description des matières	Matière 1 : Toxicologie alimentaire Objectifs : <i>Les connaissances sur la toxicologie liée à l'ingestion des aliments souillés par des toxines chimiques ou d'origines microbienne, ainsi que le mode d'action et de désintoxication des toxines sont indispensables à l'étudiant pour développer chez lui le respect et l'importance des bonnes pratiques d'hygiènes dans son environnement social et industriel (de travail).</i>

Libellé de l'UE : Transversale
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 02

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : 08 TP: Travail personnel : 16
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Découverte, crédits : 02 Matière 1 : Anglais et communication scientifique Crédits : 01 Coefficient : 01 Matière 2 : Informatique Crédits : 01 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Anglais et communication scientifique Objectifs : L'enseignement de cette matière vise particulièrement à apprendre à l'étudiant la terminologie scientifique de base adoptée en langue anglaise dans le

	domaine de formation. Matière 2 : Informatique Objectifs : <i>Cette matière contribue à l'apprentissage de l'utilisation de l'outil informatique aux étudiants.</i>
--	--

Libellé de l'UE : Fondamentale
Filière : Sciences Agronomiques (SA)
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 03

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 96 TD : 32 TP: 16 Travail personnel : 19
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : fondamentale, crédits : 17 Matière 1 : Management de la Qualité, Marketing et création d'entreprises Crédits : 07 Coefficient : 01.40 Matière 2 : Techniques de conservation dans les industries agroalimentaires Crédits : 07 Coefficient : 01.44 Matière 3 : Nutrition santé et diététique Crédits : 05 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Management de la Qualité, Marketing et création d'entreprises Objectifs : L'objectif visé est d'apprendre à l'étudiant comment créer et gérer une entreprise agro-alimentaire pouvant répondre aux exigences du marché mondial.

	Matière 2 : Techniques de conservation dans les industries agroalimentaires objectifs : L'étudiant est censé connaître à l'issue de ce module les techniques de conservation dans les industries alimentaires (technique par la chaleur , par congélation,etc...) Matière 3 : Nutrition santé et diététique Objectifs : cette matière vise à prodiguer aux étudiants les nouvelles bases de contrôle alimentaire se basant sur la traçabilité ainsi que sur le cadre législatif des aliments .
--	---

Libellé de l'UE : **Méthodologie**
Filière : **Sciences Agronomiques (SA)**
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 03

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 56 TD : 16 TP: Travail personnel : 32
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Méthodologie, crédits : 07 Matière 1 Méthodologie de la recherche et expérimentation Crédits : 03 Coefficient : 01 Matière 2 : Biostatistique Crédits : 04 Coefficient : 01.33
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Méthodologie de la recherche et expérimentation Objectifs : Cet enseignement a pour objectif de fournir à l'étudiant des connaissances de base en méthodologie de recherche dans le domaine de la qualité alimentaire et de l'initier aux concepts qui peuvent le guider

	dans la rédaction de son projet de recherche en fin de cycle de formation. Matière 2 : Biostatistique objectifs : <i>Dans cette matière, l'étudiant est censé apprendre les différentes méthodes de calcul statistique lui permettant de traiter les données expérimentales et l'aidant à la prise de décision.</i>
--	--

Libellé de l'UE : **Découverte**
Filière : **Sciences Agronomiques (SA)**
Spécialité : Contrôle de la Qualité des Aliments
Semestre : 03

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 32 TD : TP: Travail personnel : 16
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : Découverte, crédits : 04 Matière 1 : Emballage et conditionnement Crédits : 04 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen et contrôle continu
Description des matières	Matière 1 : Emballage et conditionnement Objectifs : <i>Dans cette matière, l'étudiant est censé apprendre les principaux matériaux destinés à servir d'emballage des denrées alimentaire et les différentes techniques de conditionnement utilisées dans les industries agro-alimentaires</i>

IV - Programme détaillé par matière

(1 fiche détaillée par matière)

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Biochimie alimentaire

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF1

Enseignant responsable de l'UE : AIT SAADA. D.,

Enseignant responsable de la matière: ARIBI. M.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 32

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) :06*

Coefficient de la Matière : 01

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'unité de formation a pour objectif de prodiguer à l'étudiant des connaissances de composition et de métabolisme des denrées alimentaires d'origines végétales et animales et des modifications biochimiques des aliments qui s'opèrent suite à des traitements technologiques et durant la conservation.

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

Biochimie structurale et métabolique générales

Contenu de la matière :

1. L'eau

1.1 Paramètres cinétiques et thermodynamiques de l'eau

1.1.1 Structure de l'eau et niveau d'énergie de ses liaisons

1.1.1.1 Molécule polaire

1.1.1.2 Rotation moléculaire de l'eau

1.1.1.3 Liaison hydrogène ou Liaison covalente

1.1.2 Effet de la température, diagramme de phase de l'eau

1.1.2.1 Energies de liaisons et interactions eau/Aliment

1.1.3 Etude thermodynamique de l'eau

1.1.3.1 Notion de disponibilité de l'eau

1.1.3.2 Signification et mesure de l'activité de l'eau

1.1.3.3 Intérêt de mesure de l'activité de l'eau en industrie agroalimentaire

1.1.4 Etude cinétique de l'eau

1.1.4.1 Transition vitreuse

1.1.4.2 Intérêt de la mesure

1.1.4.3 Application

- 1.1.5 Comparaison de la transition vitreuse et de l'activité
- 1.2 Transition de phase et migration de l'eau
 - 1.2.1 Diffusion de l'eau
 - 1.2.1.1 Activité de diffusion
 - 1.2.1.2 Mécanisme de transfert
 - 1.2.1.3 Impact de la concentration des solutés
 - 1.2.1.4 Dynamique de l'eau et propriété de l'aliment
 - 1.2.2 Mobilité moléculaire dans des systèmes modèles
 - 1.2.2.1 Eléments fondamentaux
 - 1.2.2.2 Interprétation des phénomènes
 - 1.2.2.3 Evolution des produits Agroalimentaires
- 1.3 Changement d'état et transfert d'énergie
 - 1.3.1 Intérêt de la déshydratation
 - 1.3.2 Problèmes rencontrés en déshydratation
 - 1.3.3 Isothermes de sorption et emballage
 - 1.3.4 Perspectives de déshydratation
 - 1.3.4.1 Fluidisation
 - 1.3.4.2 Autres procédés

2. Composition chimiques des produits alimentaires

- 2.1 Définition préalable
- 2.2 Eau
- 2.3 Lipides
 - 2.3.1 Présentation
 - 2.3.2 Acides gras
 - 2.3.3 Acylglycérols et autres lipides ternaires
 - 2.3.4 Phosphoglycéro lipides et sphingolipides
 - 2.3.5 Substances lipides (insaponifiables)
 - 2.3.6 Utilisation nutritionnelle des lipides
- 2.4 Glucides digestibles
 - 2.4.1 Présentation générale
 - 2.4.2 Oses et leurs dérivés
 - 2.4.3 Olygosides et glucide à goût sucré
 - 2.4.4 Polyosides digestible
 - 2.4.5 Utilisation nutritionnelle
- 2.5 Fibres alimentaires
 - 2.5.1 Présentation
 - 2.5.2 Constituants
 - 2.5.3 Devenir et rôles digestifs
- 2.6 Protides
 - 2.6.1 Présentation
 - 2.6.2 Acides aminés constitutifs des protéines
 - 2.6.3 Peptides
 - 2.6.4 Protéines
 - 2.6.4.1 Structure
 - 2.6.4.2 Sources des protéines alimentaires
 - 2.6.4.3 Principales protéines alimentaires
 - 2.6.4.4 Utilisation nutritionnelles des protéines
 - 2.6.4.5 Enzymes
- 2.7 Vitamines
 - 2.7.1 Présentation
 - 2.7.2 Vitamines hydrosolubles
 - 2.7.3 Vitamines liposolubles

2.8 Eléments minéraux

2.8.1 Présentation

2.8.2 Eléments majeurs ou macroélément

2.8.3 Oligoélément ou élément traces

3 Structure des aliments

3.1 Présentation générale

3.2 Produits animaux bruts

3.2.1 Généralités sur les cellules et les tissus

3.2.1.1 Caractéristiques essentielles des cellules animales

3.2.1.2 Tissu animaux

3.2.1.3 Composition chimique globale

3.2.2 Lait et produits laitiers de base

3.2.2.1 Le lait

3.2.2.2 Produit laitiers essentiels

3.2.3 Les œufs

3.2.3.1 L'œuf de poule

3.2.3.2 Composition chimique de l'œuf de poule

3.2.4 La viande

3.2.4.1 De l'animale sur pied à la viande

3.2.4.2 Structure et composition chimique

3.2.4.3 Maturation de la viande

3.2.5 Produit de la pêche

3.2.5.1 Structure et composition chimique de la chair du poisson

3.2.5.2 Qualité et fraîcheur des poissons

3.3 Produits végétaux brutes

3.3.1 Cellules et tissu des végétaux

3.3.1.1 Caractéristiques essentielles des cellules végétales

3.3.1.2 Tissus végétaux

3.3.1.3 Composition chimique globale

3.3.1.4 Organisation biologie sommaire des plantes

3.3.2 Céréales consommées sans transformations importantes

3.3.2.1 Généralités sur les céréales

3.3.2.2 Le riz

3.3.2.3 Autres céréales

3.3.3 Légumes secs

3.3.3.1 Généralités

3.3.3.2 Légumes secs

3.3.3.3 Soja

3.3.4 Autre produit amylacés

3.3.4.1 Pomme de terre

3.3.5 Légumes frais et fruits

3.3.5.1 Légumes frais

3.3.5.2 Les fruits

3.3.5.3 Brunissement enzymatique

3.4 Produit de base résultant de fractionnement et/ou d'extractions

3.4.1 Corps gras alimentaires

3.4.2 Farine et autre produits amylacés

3.4.2.1 Blé

3.4.2.3 Autres dérivés amylacés

3.4.3 Sucre et édulcorant

3.4.3.1 Sucre ou saccharoses

3.4.3.2 Sucre et édulcorant courants

- 3.4.4 Chocolat café et thé
- 3.5 Produit résultant des transformations supplémentaires
 - 3.5.1 Pain et pâtes alimentaires
 - 3.5.2 Fromages
 - 3.5.2.1 Coagulation du lait
 - 3.5.2.2 Fabrication des fromages
 - 3.5.2.3 Diversité des fromages
 - 3.5.2.4 Composition et valeur nutritionnelle des fromages
 - 3.5.3 Produits de charcuterie
 - 3.5.3.1 Traitements et ingrédients utilisés en charcuterie
 - 3.5.3.2 Produits de charcuterie
 - 3.5.4 Boissons alcoolisées
 - 3.5.4.1 Vin
 - 3.5.4.2 Bière
 - 3.5.4.3 Cidre
 - 3.5.4.4 Les spiritueux
- 3-6 Produits résultants des transformations ultimes
 - 3-6.1 Cuisson et les produits cuits
 - 3-6.2 Autres produits.

4- Principaux réactions rencontrées en biochimie alimentaire

- 4-1 Mécanisme de coagulation lactique
- 4-2 Mécanismes de coagulation enzymatique lors de la fabrication des fromages
- 4-3 Brunissement enzymatique et non enzymatique
- 4-4 Propriétés technologiques fonctionnelles de certaines protéines alimentaires (Gélatine, protéines du lactosérum...etc.)
- 4-5 Mécanisme de maturation des viandes

5- Principaux facteurs antinutritionnels des aliments

6- Additifs alimentaires

- 6-1 Additifs naturels
- 6-2 Additifs chimiques.

Séances des travaux pratiques

- 1- Analyse de l'acidité et du pH du lait et des produits laitiers
- 2- Dosage du taux butyreux du lait et dérivés
- 3- Dosage de la matière grasse dans les oléagineux
- 4- Méthodes physico chimiques d'analyse des sucres :
 - Cellulose
 - Saccharose
 - Lactose
 - Amidon
- 5- Dosage spectrophotométrique de certains minéraux alimentaires
- 6- Analyse chromatographique du profil lipidique des huiles
- 7- Dosage de certains facteurs antinutritionnels
 - Poly phénols
 - Tanins

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

- Examen partiel : avec un coefficient de pondération de 60% (0.6).
- Une moyenne des Contrôles continus (TD, exposés, sorties sur terrain) ; avec un coefficient de pondération de 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Cheftel, Jean-Claude - Introduction à la biochimie et à la technologie des aliments volume 1 et 2 / Jean-Claude et Henri Cheftel. - Nouv. éd.. - Paris : Tec et Doc, 1992. - 400 p.
- Cheftel, Jean-Claude - Introduction à la biochimie et à la technologie des aliments volume 1 et 2 / Jean-Claude et Henri Cheftel. - Nouv. éd.. - Paris : Tec et Doc, 1992. - 400 p.
- Jeantet, Romain - Science des aliments vol.2 : biochimie microbiologie procédés produits / Romain Jeantet.- Paris : Lavoisier, 2007. – 456 1 et 2 p.
- Linden, Guy - Biochimie agro-industrielle : valorisation alimentaire de la production agricole / Guy Linden, Denis Lorient. - Paris : Masson, 1994. - 392 p.
- _ Marlène Frénot et Elisabeth Vierling 2001. Biochimie des aliments Diététique des sujets bien portant. 2^{ème} édition doin .2415 pages

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Microbiologie alimentaire

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF1

Enseignant responsable de l'UE : AIT SAADA. D.,

Enseignant responsable de la matière: BEKADA. A.M.A.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 32

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) :06*

Coefficient de la Matière : 01

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 de cette matière se veut tout d'abord de faire connaître aux étudiants le monde microbien et la diversité métabolique entre les multiples microorganismes. L'accent sera orienté ensuite à une plus ample connaissance de la flore alimentaire et la détérioration des aliments au cours de la conservation, ainsi que des principaux germes pathogènes à l'origine surtout de toxi-infections alimentaires et de pathologies très dangereuses. L'étudiant aura éventuellement l'opportunité de s'imprégner des différents domaines d'applications en bio-fermentation alimentaire de certains microorganismes bénéfiques.

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

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Concepts fondamentaux

1- Vue d'ensemble du monde microbien

1-1 Algues

1-2 Protozoaires

1-3 Mycètes

1-4 Bactéries

1-5 Virus

2- Principe de taxonomie

- Principe de classification

- Autres méthodes de classification

3- Place des virus dans le monde microbien

4- Différences de structures entre les microorganismes procaryotes et eucaryotes

5- Morphologie, structure, classification et cycle de reproduction des virus.

Chapitre 2 : Métabolisme microbien

1-6 Catabolisme

1-1 Catabolisme des glucides

1-2 Catabolisme des lipides

1-3 Catabolisme des protides

1-7 Oxydation biologique

2-1 Oxydation et réduction

2-2 Transport d'hydrogène

2-3 Chaîne respiratoire

2-4 Mode de production d'ATP

3- Métabolisme énergétique des chimio-organotrophes en aérobiose

4- Métabolisme énergétique des chimio-organotrophes en anaérobiose

5- Métabolisme énergétique des chimio-lithotrophes et des phototrophes

6- Anabolisme

- Biosynthèse et énergie

- Biosynthèse des glucides

- Biosynthèse des acides aminés et des protéines

- Biosynthèse des lipides

- Biosynthèse des purines et pyrimidines

- Biosynthèse des acides nucléiques

7- Enzymes

7-1 Définition

7-2 Fonction des enzymes

7-3 Propriétés des enzymes

7-4 Nature chimique et structure

7-5 Classification

7-6 Régulation

Chapitre 3 : Génétique microbienne

3-1 Information génétique

3-2 Acides nucléique

3-3 Organisation du génome

3-4 Expression génétique

3-5 Modification du génome procaryote

3-6 Echange d'informations génétique

Chapitre 4 : Microorganismes pathogènes

- 4-1 Introduction
- 4-2 Virulence
- 4-3 Réservoirs de microorganismes pathogènes
- 4-4 Transmission des infections
- 4-5 Infections bactériennes
 - 4-5-1 Pouvoir bactériennes
 - 4-5-2 Exotoxines
 - 4-5-3 Endotoxines
 - 4-5-4 Principales infections bactériennes
- 4-6 Infections virales
 - 4-6-1 Types d'infections virales
 - 4-6-2 Principales infections virales
- 4-7 Mycoses
 - Mycoses localisées
 - Mycoses systématiques
 - Mycotoxines
- 4-8 Parasitose

Chapitre 5 : Flores microbiennes des aliments

- 1- Origines
 - 1-1 Contamination par des microorganismes d'origine exogène
 - 1-1-1 Contamination par des microorganismes des milieux naturels
 - Flore du sol
 - Flore de l'eau
 - Flore de l'air
 - Flore de la peau
 - 1-1-2 Travail des aliments dans l'usine
 - 1-2 Contamination par des microorganismes d'origine endogène
- 2- Principaux facteurs de sélection
 - 2-1 PH
 - 2-2 Potentiel d'oxydoréduction
 - 2-3 Activité de l'eau
 - 2-4 Nutriments

Chapitre 6 : Biotechnologies alimentaires

- 6-1 Boissons alcoolisées
- 6-2 Pain
- 6-3 conserves fermentées
- 6-4 Fromages et yoghourts

Chapitre 7 : Détérioration des aliments

- 7-1 Détérioration des aliments frais
- 7-2 Détérioration des aliments secs
- 7-3 Détérioration des conserves

Chapitre 8 : Toxi-infection alimentaire

- 7-1 Facteurs influencent les toxi-infections alimentaires
- 7-2 Infections alimentaires
- 7-3 Intoxications alimentaires
- 7-4 Maladies infectieuses transmises par l'eau

Séances de travaux pratiques

- 1- Initiation au matériel de laboratoire de microbiologie
- 2- Dilution, culture, isolement et ensemencement des souches
- 3- Méthode d'identification des souches

- 4- Analyse des germes microbiens
- 4-1 Germes totaux
- 4-2 Coliformes
- 4-3 Coliformes totaux
- 4-5 Staphylocoques aureus
- 4-6 Streptocoques fécaux
- 4-7 Salmonelles
- 4-8 Clostridium sulfitoréducteurs
- 4-9 Lactobacilles
- 4-10 Streptocoques

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

La matière sera évaluée par deux notes respectives :

- Une note d'Examen partiel : avec un coefficient de pondération de 60% (0.6).
- Une note moyenne des Contrôles continus (TP, TD, exposés) ; avec un coefficient de pondération de 40% (0.4).

La note finale de la matière est la résultante de la moyenne finale de la note d'examen et la note des contrôles continus affectés de leurs coefficients de pondération respectifs.

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Jeantet, Romain - Science des aliments vol 2 : biochimie microbiologie procédés et produits / Romain Jeantet.- Paris : Lavoisier, 2007. – 456 1 p.
- Bourgoi S.C.M. 1980. Techniques d'analyses et de contrôle dans les industries Agroalimentaires (volume 3), le contrôle microbiologique, techniques et documentation Lavoisier, 2^{ème} édition.
- EL MANSI E. M. T. Fermentation microbiology and biotechnology. Hardback, 1999, 328p.
- EL MANSI E. M. T. Fermentation microbiology and biotechnology (paper). . - BRYCE C. F. A. 1999.308p.
- GUIRAUD. La microbiologie alimentaire (Technique et ingénierie Série agro-alimentaire) 04-1998. Env. 652p.
- Derache R. Toxicologie & sécurité des aliments. Coll. S.T.A.A. Lavoisier, 1989, 594p.
- DIEZI Jacques - FELLE-Y-BOSCO Emanuela. Précis de toxicologie. 2008, 202p.
- LEYRAL Guy - VIERLING Elisabeth. . Microbiologie et toxicologie des aliments. Hygiène et sécurité alimentaires (Biosciences et techniques Sciences des aliments) (4[°] Ed.). 2007. 286 pages.
- CHAVÉRON Henri. Introduction à la toxicologie nutritionnelle. 1999, 214p.
- DERACHE Roger. Toxicologie & sécurité des aliments. (2[°] Tir.) (Coll. S.T.A.A.), 1989, 594p.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Technologies des industries agro alimentaires

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF1

Enseignant responsable de l'UE : AIT SAADA. D.,

Enseignant responsable de la matière: AIT SAADA. D.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 32

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens)* :06

Coefficient de la Matière : 01

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

La description des différents procédés technologiques et industriels alimentaires est l'objectif premier à tirer comme intérêt de l'enseignement de cette matière.

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

Les bases de microbiologie générale, de biochimie, de biologie végétale et animale.

Contenu de la matière :

1- Lait

- Composition chimique
- Techniques de séchage

1- Procédés de transformation fromagère

2-1 Préparation du lait

2-2 Coagulation

2-3 Egouttage

2-4 Salage

2-5 Affinage

3- Fabrication des yaourts et des laits fermentés

3-1 Définition

3-2 Microbiologie de la fermentation lactique

3-3 Biochimie de la fermentation lactique

3-4 Types de yaourts et laits fermentés

3-5 Etapes de la fabrication

3-6 Laits fermentés et santé

3- Matière grasse laitière

3-1 Ecrémage du lait

3-2 Fabrication du beurre

3-2-1 Maturation biologique de la crème

3-2-2 Maturation physique de la crème

3-3 Qualité nutritionnelle

4- Fabrication du fromage fondu

4-1 Présentation

4-2 Ingrédients utilisés en fabrication

4-2-1 Matières premières : les fromages

4-2-2 Sels de fonte

4-2-2-1 Classification

4-2-2-2 Rôle et conséquences

4-2-2-3 Aspects nutritionnels

4-2-2-4 Dosages et mode d'emploi

4-3 Technologie de fabrication du fromage fondu

4-3-1 Préparation des matières premières

4-3-2 Mélange, cuisson et fonte

4-3-3 Stabilisation thermique de la pâte

4-3-4 Crémage par ajustement de la consistance

4-3-5 Conditionnement

4-3-6 Refroidissement

5- Transformation d'animaux en carcasses

5-1 Techniques d'abattage

5-2 Etapes de transformation des bovins et volailles en carcasses

5-3 Contrôle sanitaire

5-4 Maturation des viandes

5-5 Valorisation du 5^{ème} quartiers

6- Procédés de fabrication du pâté de volaille

6-1 Hydratation

6-1-1 Les protéines musculaires

6-1-2 Mécanisme de l'hydratation

6-1-3 Pouvoir de gonflement

6-2 Coloration

6-2-1 Cas de la viande fraîche

6-2-1-1 Myoglobine

6-2-1-2 Etat d'oxydoréduction du pigment

6-2-2 Cas des produits de salaison

6-2-2-1 Evolution des ions NO_3^- ET NO_2^-

6-2-2-2 Formation du pigment nitrosé

6-2-2-3 Autres rôle des nitrites

6-2-2-4 Effets indésirables

6-2-3 Autres colorants

6-3 Dispersion, Emulsion

6-3-1 Définition et structure d'une pâte fine

6-3-2 Rôle des protéines du muscle et du foie dans l'émulsification

6-3-3 Gras utilisés

6-3-3-1 Emulsion froide (pâte fine de viande)

6-3-3-2 Emulsion chaude (mousses/ crème de foie)

7- Procédés de transformation en sucrerie

7-1 Généralités

7-1-1 Matières premières

- Canne à sucre

- Betterave sucrière

7-1-2 Composition chimique

7-1-3 Eléments de la chimie sucrière

7-1-3-1 Brix, polarisation et pureté

7-1-3-2 Acidité, alcalinité, chaux totale et sels de chaux.

7-2 Stockage, réception et lavage des matières premières

7-3 Extraction du sucre

- Par pression

- Par diffusion

7-4 Epuration du jus de pression et de diffusion

7-5 Concentration du jus épuré

7-6 Cristallisation du sirop

7-7 Malaxage et essorage de la masse cuite

7-8 Sucre roux et sucre blanc

8- Technologie de fabrication des jus de fruits et légumes

8-1 Définition

8-2 Extraction, affinage et clarification des jus

8-3 Stabilisation temporaire

8-4 Conditionnement et conservation des jus

9- Huilerie

9-1 Matières premières

9-2 Techniques d'extractions

9-2-1 Par pression (notion d'huile vierge)

9-2-2 Extraction aux solvants organiques

9-3 Technologie d'extraction

9-4 Etapes de raffinage de l'huile

9-4-1 Démucilagination

9-4-2 Neutralisation

9-4-3 Décoloration

9-4-4 Désodorisation

5- Intérêts nutritionnels des huiles

9-10 Meunerie semoulerie

9-10-1 Préparation des graines à la mouture

9-10-2 Mouture

- Rôle des broyeurs

- Rôle des convertisseurs

9-10-3 Classement des produits concassés

- Usage des bluteurs

- Usage des plansichters

- Usage des sasseurs

Séances des travaux pratiques

1- Fabrication de laits fermentés

1-1 Préparation d'un levain lactique

1-2 Yaourt brassé

1-3 Yaourt étuvé

1-4 Leben

2- Essai de fabrication d'un fromage à pâte mole type camembert

3- Essai de fabrication d'une boisson lactée à base du jus de carotte

4- Extraction de l'huile des olives par la méthode au soxelet

5- Essai de fabrication du pâté de volaille.

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

- Examen partiel : avec un coefficient de pondération de 60% (0.6).

-Une moyenne des Contrôles continus (TP, TD, exposés, sorties sur terrain) ; avec un coefficient de pondération de 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Alais. CH. (1965) (1974). Science du lait, principes des techniques laitières, 3^{ème} édition, Paris.
- Eck. A. 1997. Le Fromage, 3^{ème} édition, technique et documentation Lavoisier.
- Luquet. F 1990. Lait et produits laitiers, transformations et technologies, Lavoisier 2^{ème} édition.
- Veisseyre. R, 1975. Technologie du lait, édition maison Rustique.
- Guot. A, 1992. Les yaourts, DLG Food, tec
- NOUT R - Les aliments : transformation, conservation et qualité - 2003
Sebastien Roustel - Alimentation et process technologique / Ed. EduCagri, France 2007. 293 p.
- La conserve appertisée : aspects scientifiques, techniques et économiques. TECH et Doc, 1991.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Méthodes d'analyses et de contrôle

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Méthodologie

Code : UEM1

Enseignant responsable de l'UE : CHERIGUENE. A.,

Enseignant responsable de la matière: CHAALEL. M.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) :04

Coefficient de la Matière : 01

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 principal visé à travers le programme d'enseignement de cette matière est la maîtrise des techniques physicochimiques de contrôle de la qualité alimentaire à toutes les étapes de la chaîne de fabrication et de transformation des aliments.

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

Contenu de la matière :

Chapitre I : Séparation, identification et purification des constituants d'un mélange.

- 1- Caractères particuliers de la chimie minérale et de la chimie organique.
- 2- Minéralisation des constituants minéraux.
 - 2-1 Minéralisation par voie sèche.
 - 2-2 Minéralisation par voie humide.
- 3- Séparation d'un constituant organique d'un mélange.
 - 3-1 Principe des méthodes de séparation.
 - 3-2 Mise en solution.
 - 3-3 Extraction par partage
 - 3-4 Précipitation et largages.
 - 3-5 Principe de la distillation fractionnée
 - 3-6 Cristallisation.
- 4- Protocole générale d'identification des composés organiques
- 5- Détermination des constants physiques pour l'identification
 - 5-1 Mesure de densité
 - 5-2 Température d'ébullition T_e
 - 5-3 Température de fusion
 - 5-4 Indice de réfraction R
 - 5-5 Indice de réfraction moléculaire IRM
 - 5-6 Essai de solubilité
 - 5-7 Mesure de la masse moléculaire par l'application des lois de Raoult.
- 6- Analyse élémentaire et fonctionnelle d'un composé chimique
 - 6-1 Analyse élémentaire qualitative
 - 6-2 Analyse élémentaire quantitative
 - 6-3 Analyse fonctionnelle
 - 6-3-1 Caractérisation d'une fonction par ses propriétés chimiques
 - 6-3-2 Formation des dérivés caractéristiques

Chapitre II : Spectroscopie

Partie 1 : Interaction matière -rayonnement électromagnétique.

- 1- Introduction
- 2- Nature de rayonnement et spectre électromagnétique.
 - 2-1 Nature ondulatoire et corpusculaire du rayonnement
 - 2-2 Spectre électromagnétique
 - 2-2-1 Unité de mesure
 - 2-2-2 Spectre électromagnétique
- 3- Quantification de l'énergie moléculaire.
- 4- Application à la spectroscopie
- 5- Principe d'obtention des spectres
 - 5-1 Spectres d'absorption
 - 5-2 Spectres d'émission

Partie 2 : Spectroscopie d'absorption dans l'ultraviolet et dans le visible

- 1- Introduction
- 2- Méthode de mesure de l'absorption d'un rayonnement UV visible
 - 2-1 Le spectrophotomètre
 - 2-2 La source
 - 2-3 Système monochromateur

- 2-4 Echantillon
 - 2-4-1 La cellule
 - 2-4-2 Solvant
 - 2-4-3 Précaution indispensables
- 2-5 Système électronique de mesure
- 2-6 Spectrophotomètre à simple et à double faisceau
- 3- Présentation d'un spectre d'observation
- 3-2 Rotation quantitative de Beer-Lambert
- 4-3 Imitation électronique
- 5- Groupement chromophore
- 6- Cas particulier des systèmes conjugués
- 7- Application de la spectroscopie d'absorption dans l'UV et le visible à la stéréochimie
- 8- Application de la spectroscopie d'absorption UV visible
- 8-1 Méthode de dosage

Partie 3 : Spectroscopie d'absorption dans l'infrarouge

- 1- Introduction
- 2- Nature des vibrations et rotations
- 3- Technologie de la spectroscopie infrarouge
- 3-1 La source
- 3-2 Système monochromateur
- 3-3 Echantillon
- 3-4 Mesure et enregistrement d'un spectre
- 4- Présentation d'un spectre d'absorption infrarouge
- 5- Interprétation des spectres infrarouge

Partie 4: Spectroscopie d'émission (photométrie de flamme)

- 1- Introduction
- 2- Principe de la spectroscopie d'émission
- 2-1 Généralité
- 2-2 Emission spectrale
- 2-3 Modes d'excitation
- 3- Description d'un photomètre de flamme
- 4- Influence de différents facteurs sur l'intensité
- 4-1 Facteurs physique
- 4-2 Concentration de l'élément à doser
- 4-3 Interférences
- 5- Conduite de dosage en photométrie à flamme
- 6- Application et avantage de la photométrie à flamme

Partie 5 : Spectroscopie d'absorption atomique

- 1- Introduction
- 2- Principe
- 3- Appareillage
- 3-1 Spectrophotométrie d'absorption atomique
- 3-2 Source
- 3-3 Echantillon
- 4- Présentation de l'échantillon
- 5- Interférence dans la flamme
- 6- Application de la spectroscopie d'absorption atomique

Chapitre III : Chromatographie

Partie 1 : Définition et principes généraux de la chromatographie

- 1- Généralité
- 2- Paramètres d'un système chromatographique
- 2-1 Phase mobile

- 2-2 Phase stationnaire
- 2-3 Description générale d'une séparation chromatographique
- 3- Mécanismes mis en jeu dans la séparation
 - 3-1 Mécanisme d'exclusion
 - 3-2 Mécanisme de partition
 - 3-4 Mécanisme d'échange d'ions
 - 3-5 Mécanisme d'affinité
- 4- Règles et systèmes chromatographiques
 - 4-1 Règles générales en chromatographie
 - 4-2 Principaux systèmes chromatographiques
 - 4-3 Relation entre le mécanisme de séparation et le système chromatographique
- Partie 2 : Réalisation pratique de la chromatographie
 - 1- Chromatographies couche mince
 - 1-2 Préparation des plaques
 - 1-3 Préparation de la cuve à développement
 - 1-4 Dépôt des échantillons sur la plaque
 - 1-5 Développement
 - 1-6 Révélation
 - 1-7 Interprétation des chromatographies
 - 1-8 Dosage et récupération des produits
 - 2- Chromatographie sur colonne en phase liquide
 - 2-1 Nature des phases stationnaires
 - 2-2 Préparation des colonnes
 - 2-3 Technique d'élution
 - 2-4 Dépôt d'échantillon
 - 2-5 Déroulement et paramètres de d'élution
 - 2-6 Système détecteurs
 - 2-6-1 Détecteur spectroscopique ultraviolet visible
 - 2-6-2 Réfractrométrie différentielle
 - 2-7 Interprétation du chromatogramme et qualité de la colonne
 - 2-8 Récupération du produit
- Partie3 : Méthodologie et application des différentes chromatographies
 - 1- Chromatographie d'exclusion
 - 1-1 Généralité
 - 1-2 Phases
 - 1-2-1 Phase mobile
 - 1-2-2 Phase stationnaire
 - 1-2-3 Gramme d'utilisation des phases stationnaire
 - 1-3 Interprétation des chromatographies
 - 1-4 Application de la chromatographie d'exclusion
 - 2- Chromatographie de partage
 - 2-1 Généralité
 - 2-2 Phases
 - 2-2-1 Chromatographie de partition en phase normale
 - 2-2-2 Chromatographie de partition en phase inverse
 - 2-4 Application de la chromatographie de partition
 - 3- Chromatographie d'absorption
 - 3-1 Généralité
 - 3-2 Phases
 - 3-3 Application
 - 4- Chromatographie d'échange d'ions
 - 4-1 Généralité

- 4-2 Phases
- 4-3 Principe de la rétention et de l'élution
- 4-4 Application
- 5- Chromatographie d'affinité
- 6- Chromatographie en phase gazeuse
- 6-1 Généralité
- 6-2 Technologie de la chromatographie en phase gazeuse
- 6-2-1 Appareil
- 6-2-2 Colonne
- 6-3 Application de la chromatographie en phase gazeuse

Partie 4 : électrophorèse

- 1- Introduction
- 2- Réalisation pratique de l'électrophorèse
- 2-1 Electrophorèse en veine liquide
- 2-2 Electrophorèse de zone
- 3- Facteurs affectant la vitesse de migration des molécules
- 4- Application de l'électrophorèse
- 4-1 Acides aminés
- 4-2 Protéines

Chapitre V : Polarimétrie

- 1- Introduction
- 2- Pouvoir rotatoire et polarimétrie
- 2-1 Lumière polarisée
- 2-2 Pouvoir rotatoire
- 2-3 Loi de Biot
- 3- Application de la polarimétrie
- 3-1 Acides aminés
- 3-2 Sucres

Chapitre VI : Analyse des constituants alimentaires

- 1- Méthodes de mesure de la teneur en eau des produits alimentaires
- 2- Méthodes de mesure des éléments minéraux
 - Méthodes chimiques classiques
 - Méthodes physiques
 - Quelque choix de méthodes
- 3- Glucides
- 3-1 Dosage des oses neutres
- 3-2 Dosage des acides uroniques
- 3-3 Dosage des hexosamines
- 3-4 Dosage des acides sialiques
- 3-5 Identification et dosage des glucides par chromatographie et électrophorèse
- 3-5-1 Chromatographie et électrophorèse sur papier
- 3-5-2 Chromatographie en couche mince
- 3-5-3 Chromatographie sur colonnes
- 3-5-4 Chromatographie en phase liquide à haute pression (H.P.L.C)
- 3-5-5 Chromatographie en phase gazeuse
- 3-6 Dosage des polysaccharides
 - Dosage de l'amidon
 - Dosage de la cellulose
 - Dosage de l' héli cellulose
 - Dosage de la lignine
- 4- Lipides
 - Détermination de la matière grasse dans les aliments

- 5- Méthodes de dosage des protéines
 - Dosage des protéines par détermination de l'azote
 - Méthodes chimiques
 - Méthodes physiques
- 6- Activités enzymatiques
 - Activités spécifiques
 - Classes d'enzymes
- 7- Vitamines
 - 7-1 Principe d'extraction des vitamines
 - 7-2 Méthodes de dosage
 - 7-2-1 Vitamines hydrosolubles
 - 7-2-2 Vitamines liposolubles
- 8- Aromes
 - Méthodes d'extraction
 - Méthodes de fractionnement
 - Méthodes d'identification
- 9- Autres substances
 - 9-1 Méthodes de mesures des composés n-nitrosés
 - 9-2 Méthodes de recherche et de dosage des résidus de pesticides
 - 9-3 Antibiotiques
 - 9-3-1 Méthodes microbiologiques
 - 9-3-2 Méthodes électrophorétiques
 - 9-3-3 Méthodes physico-chimiques
 - 9-4 Antiseptiques
 - 9-4-1 Méthodes microbiologiques
 - 9-4-2 Méthodes physicochimiques
 - 9-5 Mycotoxines
 - 9-5-1 Dosages des aflatoxines
 - 9-5-2 Dosages des epoxy-tricothécènes
 - 9-5-3 Dosages de la zéaralénone
 - 9-5-4 Dosage de la patuline
 - 9-5-5 Analyse des ochratoxines
- 10- Facteurs antinutritionnels
 - 10-1 Méthodes de dosage des glucosides cyanogénitiques
 - 10-2 Méthodes de dosage des alcaloïdes
 - 10-3 Méthodes de dosage des glucosinolates
 - 10-4 Méthodes de dosage des saponines
 - 10-5 Méthodes de dosage des lectines
 - 10-6 Méthodes de dosage des inhibiteurs d'enzymes protéolytiques.

Séances des travaux pratiques

- 1- Méthodes d'extraction à chaud et à froid
 - 1-1- Extraction au Soxhlet
 - 1-2- Distillation au rotavapore
- 2- Méthode de titration de dosage de l'acidité du lait
- 3- Dosage de la matière grasse du lait par la méthode de Gerbert
- 5- Dosage des protéines par la méthode de Kjeldhal
- 6- Dosage spectrophotométrique des protéines sériques par les méthodes de Bradford et de Lowry
- 7- Dosage polarimétrique de l'amidon et saccharose

8- Dosage qualitatif des lipides complexes du jaune d'œuf par chromatographie sur couche mince (CCM.).

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TP, TD, Exposés) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

_ Bourgoi S.C.M. 1980. Techniques d'analyses et de contrôle dans les industries Agroalimentaires (volume 3), le contrôle microbiologique, techniques et documentation Lavoisier, 2^{ème} édition.

-B. DEYMIE. 1981. Techniques d'analyse et de contrôle dans les industries agroalimentaires: Vol. 4 : Analyse des constituants alimentaires. Technique et Documentation, 1981. 409 pages.

-Gwenola Burgot, Jean-Louis Burgot. 2011. Méthodes instrumentales d'analyse chimique et applications: Méthodes chromatographiques, électrophorèses, méthodes spectrales et méthodes thermiques. Lavoisier, ISBN : 2743013370, 9782743013370. 368 pages.

-Francis Rouessac, Annick Rouessac. 2011. Techniques instrumentales d'analyse chimique - en 23 fiches. Dunod, ISBN/2100566164, 9782100566167, 160 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Techniques de contrôle microbiologique

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Méthodologie

Code : UEM1

Enseignant responsable de l'UE : CHERIGUENE. A.,

Enseignant responsable de la matière: CHAALEL. M.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) : 04

Coefficient de la Matière : 01

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

Cette matière de formation a pour objectif d'octroyer à l'étudiant les notions sur les principales techniques de contrôle microbiologique des aliments.

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

Microbiologie générale, chimie, biologie animale et biologie végétale.

Contenu de la matière :

1- Conditions préalables à l'analyse bactériologique

- 1-1 Préparation du matériel
- 1-2 Utilisation rationnelle des appareils
- 1-3 Prélèvements des échantillons
- 1-4 Transport et conservation des échantillons
- 1-5 Broyage des aliments solides
- 1-6 Echantillonnage en surface

2- Manipulations et techniques de contrôle bactériologiques

- 2-1 Dilution décimale
- 2-2 Interprétation des résultats
- 2-3 Méthode d'ensemencement en spirale
- 2-4 Microorganismes à 30°C ou flore aérobie dite banale
- 2-5 Bactéries psychrotrophes
- 2-6 Bactéries thermorésistants
- 2-7 Germes caséolytique
- 2-8 Flore lipolytique
- 2-9 *Staphylococcus aureus*
- 2-10 Streptocoques fécaux
- 2-11 *Clostridium sulfitoréducteurs et perfringens*
- 2-12 Clostridium du groupe butyrique
- 1-13 Numération microbienne directe
- 2-14 Application microbienne indirecte
- 2-15 *Coliformes et E coli*
- 2-16 Germes indolgénés
- 2-17 Germes putrides
- 2-18 Levures et moisissures
- 2-19 Salmonella
- 2-20 Flore lactique
- 2-21 Bactériophages
- 2-22 Mammites

3- Différents contrôles

- 3-1 Contrôle des matières premières et des produits
 - 3-1-1 Contrôle des eaux
 - 3-1-2 Lait et produits laitiers
 - 3-1-3 Contrôles microbiologiques liés à la transformation du lait
 - 3-1-4 Contrôles microbiologiques des produits laitiers à la distribution
 - 3-1-5 Contrôles microbiologiques de la bière et boissons rafraîchissantes
 - 3-1-6 Contrôles microbiologiques des viandes et produits carnés
 - 3-1-7 Contrôles microbiologiques des œufs et ovo produits
 - 3-1-8 Contrôles microbiologiques des produits de la pêche
 - 3-1-9 Contrôles microbiologiques des fruits et légumes
 - 3-1-10 Contrôles microbiologiques des produits déshydratés
 - 3-1-11 Contrôles microbiologiques des conserves et semis conserves
 - 3-1-12 Contrôles microbiologiques des plats cuisinés

4- Méthodes de détection rapide en microbiologie alimentaire

- 4-1 Tests biochimiques miniaturisés
- 4-2 Tests physicochimiques
- 4-3 Méthodes immunologiques
- 4-4 Méthodes génétique

- 4-4-1 Sondes spécifiques
- 4-4-2 Application de la PCR
- 4-5 Limites des méthodes rapides de microbiologie alimentaire
- 5- Analyses en microbiologie antibactérienne**
- 5-1 Titrage microbiologique des antibiotiques
- 5-1-1 Principe des méthodes
- 5-1-2 Microorganismes tests
- 5-1-3 Milieux de cultures
- 5-1-4 Préparation des solutions à doser
- 5-1-5 Schéma de répartition
- 5-1-6 Incubation
- 5-1-7 Lecture
- 5-1-8 Calculs statistique
- 5-1-9 Choix de la méthode à employer
- 5-1-10 Automatisation
- 5-2 Méthodes microbiologiques pour la détection de traces d'antibiotiques dans les aliments
- 5-2-1 Méthode officielle de détection d'antibiotiques dans la viande et les produits d'aquaculture
- 5-2-2 Méthode officielle de détection d'antibiotiques dans le lait
- 5-3 Détermination de l'activité antimicrobienne des antiseptiques et des désinfectants
- 5-3-1 Définition
- 5-3-2 Normes du comité Européen de Normalisation (CEN)
- 5-3-2-1 Domaine d'application
- 5-3-2-2 Méthodologie

Séances des travaux pratiques

- 1- Méthodes rapides d'analyses microbiologiques
- 1-1 Tests biochimiques
- 1-2 Test physicochimiques
- 1-3 Test Api système
- 1-4 Méthodes immunologiques
- 1-5 Méthodes génétiques
- 2- Titrage microbiologique des antibiotiques
- 3- Application des méthodes microbiologiques pour la détection des traces d'antibiotiques dans les aliments
- 4- Techniques microbiologiques de détermination de l'activité antimicrobienne des antiseptiques et des désinfectants.

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

- Examen partiel : avec un coefficient de pondération de 60% (0.6).
- Une moyenne des Contrôles continus (TP, exposés) ; avec un coefficient de pondération de 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Jeantet, Romain - Science des aliments vol 2 : biochimie microbiologie procédés et produits / Romain Jeantet.- Paris : Lavoisier, 2007. – 456 1 p.
- Bourgoi S.C.M. 1980. Techniques d'analyses et de contrôle dans les industries Agroalimentaires (volume 3), le contrôle microbiologique, techniques et documentation Lavoisier, 2^{ème} édition.

- GUIRAUD. La microbiologie alimentaire (Technique et ingénierie Série agro-alimentaire) 04-1998. Env. 652p.
- LEYRAL Guy - VIERLING Elisabeth. . Microbiologie et toxicologie des aliments. Hygiène et sécurité alimentaires (Biosciences et techniques Sciences des aliments) (4° Ed.). 2007. 286 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Hygiène alimentaire et santé publique

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED1

Enseignant responsable de l'UE : Mme. BELMAHDI. Faiza.,

Enseignant responsable de la matière: BELMAHDI. Faiza.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens)* : 03

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement :

Seront traités dans ce module les bonnes pratiques d'hygiènes à adopter au cours des processus technologiques agroindustriels en vue de garantir des produits pouvant préserver la santé des consommateurs.

Contenu de la matière :

Introduction

Chapitre 1-GENERALITES SUR L'HYGIENE

6 Hygiène, importance et vocabulaire

7 La souillure et son support

8 Les facteurs de la détergence

9 Le facteur produit

10 L'action mécanique

11 La température

12 Le temps

2- Processus d'application de l'hygiène

13 Le prélavage

14 Le nettoyage en phase alcaline

15 La phase acide

16 La désinfection

Chapitre II Les composants d'un détergent

17 Le squelette alcalin

18 La soude caustique ou hydroxyde de sodium

19 La potasse

20 Les phosphates alcalins

21 Les carbonates de sodium

22 Les silicates

23 Le squelette acide

24 L'acide nitrique

25 L'acide sulfurique

26 L'acide chlorhydrique

27 L'acide phosphorique

28 L'acide sulfamique

29 Les agents de surface

30 Tensio-actifs non ioniques

31 Tensio-actifs anioniques

32 Tensio-actifs cationiques

33 Tensio-actifs amphotères

34 Les complexants

35 Les complexants minéraux

36 Les complexants organiques

Chapitre III Les désinfectants

37 Critères de choix pour un désinfectant

38 Le problème d'accoutumance des micro-organismes aux désinfectants chimiques

39 Les normes AFNOR

40 Evaluation de l'activité fongicide

41 Evaluation de l'activité sporicide

42 Evaluation de l'activité virulicide

43 Evaluation de l'activité bactéricide en présence de substances interférentes définies

44 Evaluation de l'activité antibactérienne pour la décontamination des surfaces NFT 72-190

45 Evaluation de l'activité antibactérienne pour la décontamination par voie aérienne des enceintes close

Chapitre IV MISE EN PLACE DE L'HYGIENE

46 Les détergents industriels

47 Le choix d'un désinfectant ou d'un détergent

48 Les grandes familles de produits

Chapitre V L'hygiène du personnel en industrie alimentaire

49 Contamination de la peau et des mains

50 Le lavage des mains

51 Contamination par la chevelure

52 Contamination par la bouche et le pharynx

53 Les vêtements

54 Les chaussures et les pédiluves

55 Les vestiaires

Chapitre V L'hygiène dans l'usine

56 Le plan d'hygiène

57 L'équipe de nettoyage

58 Formation du personnel

59 Le coût de l'hygiène

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

- Examen partiel : avec un coefficient de pondération de 60% (0.6).

-Une moyenne des Contrôles continus (TP, exposés) ; avec un coefficient de pondération de 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- APRIA "Gestion et maîtrise du nettoyage et de la désinfection en agroalimentaire" Conférences du colloque organisé par l'APRIA, l'ENSIA et l'INRA les 9–10 décembre 1985 à Paris.
- ASFORNET "L'hygiène en restauration collective". Ouvrage ASFORNET et HENKEL G.V., 1984.
- BELLOIN J.C. "Les coûts de production et de transformation du lait et des produits laitiers". Etude FAO Production et santé animale N° 62, 1986.
- CAUMARTIN Victor, CHRISMENT Brigitte, HROUNA CONGO Jean Louis. "L'utilisation de l'eau de javel dans l'industrie laitière" Revue laitière française. N° 335, octobre 1975 (p. 613–628).
- HENKEL KGAA B.P. 1100, Düsseldorf 1. "Documentation technique et commerciale". IBANA "Recherches effectuées en 1972 sur l'utilisation des eaux de javel dans l'industrie alimentaire". Communiqué de presse de la chambre syndicale nationale de l'eau de javel. Paris.
- KLUGER D. "Une technique de pointe dans les industries alimentaires: Le traitement d'ambiance". Filière viande, N° 10, mars 1979, p. 33.
- KLUGER D. "Hygiène: Formation et information sont indispensables". Filière viande, N° 12, mai 1970, p. 42.
- LABOTS H. et GALES LOOT TH.E. Neth Milk Dairy J., 1964, 18:1.
- MUELLER W.S. J. Milk Fd. Tecn., 1955, 18:144.
- POCHARD G. "Hygiène appliquée à l'emballage". BIOS, vol. 10, N° 3, mars 1979, p. 24 à 32.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Anglais Scientifique

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET1

Enseignant responsable de l'UE : Mme. NEBBACHE Salim.,

Enseignant responsable de la matière: NEBBACHE Salim.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) : 03

Coefficient de la Matière : 01

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

Cet enseignement a pour objectifs de familiariser l'étudiant à la pratique de l'anglais ainsi que de lui donner quelques atouts nécessaires à la compréhension des textes scientifiques rédigés en anglais.

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

Avoir pratiqué au préalable dans le cursus la langue Anglaise.

Contenu de la matière :

1. Usage de la langue

- Exercices de prononciation
- Comparaisons (égalité, supériorité, infériorité)
- Superlatifs
- Superlatifs irréguliers
- Constructions idiomatiques verbales (Get, Make, Set, etc...)
- Prépositions
- Pronoms et adjectifs possessifs
- Adjectif...ect.

2. Traduction et Rédaction des textes en anglais

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Contrôle de la qualité et expertise alimentaire

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Enseignant responsable de l'UE : TAHLAITI N.,

Enseignant responsable de la matière: TAHLAITI N.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 32

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) : 05

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 objectifs visés à travers ce programme d'enseignement de ce module sont la maîtrise du contrôle de la qualité alimentaire à travers toute la chaîne de fabrications. Il s'agit aussi de prodiguer des informations concernant l'agrégation et l'expertise

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

Notions d'analyse biochimique et de chimie.

Contenu de la matière :

CHAPITRE I.: DEFINITION DE LA QUALITE

1. INTRODUCTION

2. CRITERES DE QUALITE

- Propriétés organoleptiques
- Salubrité
- valeur nutritionnelle
- Stabilité
- Coût
- Aspect psychologique
- Hygiène en industries agroalimentaires.

CHAPITRE II.: METHODES D'EVALUATION DE LA QUALITE

- Techniques d'échantillonnage
- Analyses microbiologiques
- Analyses physicochimiques
- Analyses sensorielles
- Contrôle qualité.
 - Contrôles des matières premières.
 - Contrôles au cours de la fabrication.
 - Contrôle des produits finis.

CHAPITRE III.: LANCEMENT D'UN NOUVEAU PRODUIT

- Critères de base
- Schéma de la vie du produit
- Simulation de marché

CHAPITRE IV.: AGREAGE ET CONTROLE DE CONFORMITE

- Définition
- Buts de l'agrégation
- Application
- Opérations d'agrégation et de contrôle

CHAPITRE V.: L'EXPERTISE ALIMENTAIRE

- Maîtrise des risques par la démarche H.A.C.C.P.
- Traçabilité.
- Etude de cas
 - réalisation de rapport d'expertise

-Travaux Pratiques

-Qualités organoleptiques (organisation d'un test sensorielle) pour les produits carnés, céréales et dérivés, laits et dérivés, corps gras)

- Les étudiants seront affectés à des entreprises agroalimentaires ou ils seront appelés :
- A faire un suivi périodique de la qualité de certains produits au cours de leur transformation
- A appliquer un système de maîtrise des risques microbiologiques tel le HACCP
- A étudier l'efficacité des méthodes d'hygiènes adoptées au sein des différents ateliers de transformation telles la CIP

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- NOUT R- Les aliments: transformation, conservation et qualité - 2003
- Sebastien Roustel - Alimentation et process technologique / Ed. EduCagri, France 2007. 293 p.
- Roudot, Alain-Claude - Rhéologie et analyse de texture des aliments / Alain-Claude Roudot. - Paris : Tec et Doc, 2001. - XIV-199 p.
- Linden. Guy - Biochimie agro-industrielle : valorisation alimentaire de la production agricole / Guy Linden, Denis Lorient. - Paris : Masson, 1994. - 392 p.
- Fao. 1997. MANUEL SUR LE CONTROLE DE LA QUALITE DES PRODUITS ALIMENTAIRES 14 ASSURANCE DE: LA QUALITE DANS LE LA. Food & Agriculture Org., ISBN : 925203403X, 9789252034032. 86 pages.
- FAO. 1989. Manuels sur le contrôle de la qualité des produits alimentaires. 9: Introduction à l'échantillonnage des aliments. Food & Agriculture Org. Burton, E., (ed.). ISBN : 9252026800, 9789252026808. 84 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Législation et répression des fraudes

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Enseignant responsable de l'UE : TAHLAITI N.,

Enseignant responsable de la matière: BOUCHERF DJILLALI.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD : 00

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 32

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) :05

Coefficient de la Matière : 01.67

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 visé à travers les enseignements de cette matière est de prodiguer à l'étudiant toutes les connaissances lui permettant d'une part de répondre au comment fabriquer et améliorer un produit alimentaire en respectant les normes de qualité nationale et internationale et en d'autre part de prendre conscience des conséquences qui peut s'en suivre à l'égard de la loi en cas de fraude ou de trémperie vis-à-vis du consommateur. Il consiste aussi à mettre l'étudiant en veille juridique en matière de santé et de sécurité au travail et d'enseigner le Cadre législatif actuel existant à l'échelle nationale et internationale (algérien, européen et mondial).

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

Histoire des Sciences, biochimie, biologie végétale, biologie animale, génétique.

Contenu de la matière :

1- Législation et réglementation

2- Responsabilité civile de droit commun

2-1 Responsabilité sur le fondement de la fraude civile

2-2 Responsabilité sur le fondement des vices cachés

3- Responsabilité pénale de droit commun

3-1 Mise en danger de la personne

3-2 Empoisonnement

3-3 Homicides et blessures involontaires

3-4 Responsabilité pénale dans l'entreprise

4- Responsabilité du fait des produits défectueux

4-1 Réglementation

4-2 Conditions d'application

4-3 Exonérations des responsabilités limitées

5- Tromperie

5-1 Définition

5-2 La trémperie suppose l'existence d'un contrat

5-3 Trémperie et denrées alimentaires

6- Falsification

6-1 Définition légale de la falsification

6-2 Marchandises concernées

6-3 Falsification par le non respect de la loi

6-4 Falsification par soustraction, addition, manipulation ou traitement

6-5 Délits accessoires de la falsification

7- Infraction en matière de trémperie et de falsification

7-1 Constatation

7-1-1 Plaignants

7-1-2 Agents de constatation

7-1-3 obstacles apportés aux agents de constatation

7-2 Sanctions

7-3 Responsabilité au sein de l'entreprise

8- Normalisation nationale et internationale

8-1 Normalisation nationale

8-2 Normalisation internationale

8-3 Normalisation Européenne

9- Maîtrise des risques par la démarche H.A.C.C.P

10- Tracabilité

11- Organismes génétiquement modifiés (OGM)

11-1 Effets négatifs potentiels sur la santé humaine, animale et végétale des OGM

11-2 Classement des agents biologiques

11-3 Législation internationale

11-3-1 Obligations

11-3-2 Confidentialité

11-3-3 Garantie et sanctions

11-3-4 Contrôle administratif

11-4 Etiquetage

11-4-1 Exigences spécifiques

11-4-2 Dispositions appropriées

11-4-3 Exigences spécifiques supplémentaires

12- Législation et réglementation

12-1 Contraintes réglementaires et principes de la réglementation

12-2 Réglementation en Europe

12-2-1 Union Européenne

12-2-2 Réglementation française

12-3 Réglementation aux états unis

12-3-1 Organisme fédéral habilité : FDA

12-3-2 Références réglementaires

- Les CFR « Code of Federal Regulation »

- Les CPG « Code Policy Guides »

12-4 Réglementation en Algérie

12-5 Principe de la réglementation

- Additifs alimentaires

- Catégories des denrées alimentaires

13- Gestion des risques alimentaires

13-1 Définition et contexte

13-2 Action des autorités politiques

13-3 Action des autorités administratives

13-3-1 Organisation administrative

13-3-2 Elaboration des réglementations

13-3-3 Mesures contractuelles reconnues par les pouvoirs publics

13-3-4 Contrôle et action contentieuse et judiciaire

13-3-5 Gestion des risques en situations de crise

13-4 Action des entreprises

13-4-1 Contexte

13-4-2 Prévention des risques

13-4-3 Tracabilité

13-4-4 Gestion des crises par les entreprises

13-5 Action des consommateurs

13-6 Communication sur les risques

Séances des travaux dirigés

Des exposés dans le domaine de la législation et de la répression des fraudes peuvent être suggérés aux étudiants et devront concerner :

- La législation et réglementation nationale et internationale
- Tracabilité et maîtrise des risques par le système HACCP
- Réglementation internationale des organismes génétiquement modifiés OGM
- Gestion des risques alimentaires

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

-Roger Duroudier. 2006. De l'évolution de la répression des fraudes dans l'empire chérifien: les origines, la période intermédiaire, l'époque actuelle. *Volume 20, Ed : Recueil Sirey*, 336 pages

-Louis Virengue, Albert Bonn. 2010. Traité pratique des fraudes et falsifications et des appellations d'origine. Ed : Sirey, 603 pages.

-Raymond Dehove. 2010 La réglementation des produits alimentaires et non alimentaires et la répression des fraudes. 03^{ème} Edition, Commerce-Éditions, 1957, 568 pages.

-Journal officiel et code de travail de la République Algérienne et populaire (Sur site web).

- SPREIJ Melvin, VAPNECK Jessica. Perspectives & directives de législation alimentaire et nouveau modèle de loi alimentaire (FAO études législatives, N° 94). 2007. 308p.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Traçabilité dans les industries alimentaires

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Enseignant responsable de l'UE : TAHLAITI N.,

Enseignant responsable de la matière: EL AFFIFI MOHAMED.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 16

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) :04

Coefficient de la Matière : 01.33

Objectifs : cette matière vise à prodiguer aux étudiants les nouvelles bases de contrôle alimentaire se basant sur la traçabilité ainsi que sur le cadre législatif des aliments

Connaissances préalables : notions d'incidents de toxicité de part le monde et en Algérie

Contenu de la matière

1. Traçabilité : notions de base et problématiques agroalimentaires.

- Définitions et concepts de base.
- La montée de la traçabilité agroalimentaire.
- Typologie des enjeux de traçabilité dans les IAA.

2. Comment les entreprises agroalimentaires pratiquent-elles la traçabilité ?

- Diagnostics internes.
- Méthodologie de diagnostic de traçabilité interne.
- Études de cas de traçabilité.
- Retour d'expérience et bilan des études de cas.

3. Démarche de traçabilité globale et outils de progrès pour améliorer la sécurité et la qualité des produits.

- Démarche de traçabilité globale.
- Principe d'audit de traçabilité globale.
- Étude de cas.

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

- AFNOR. Traçabilité : guide pratique pour l' agriculture et l'industrie agro-alimentaire. 2007. AFNOR. 580pages.

- FARAGGI Benjamin. Traçabilité : réglementation, normes, technologies, mise en oeuvre 2006 - 210p.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Système HACCP de maîtrise de la qualité dans les industries agroalimentaires

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Enseignant responsable de l'UE : TAHLAITI N.,

Enseignant responsable de la matière: AIT SAADA DJAMEL.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 16

TD :

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) : 03

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs : cette matière vise à prodiguer aux étudiants les étapes systémiques d'application du système de maîtrise de la qualité reconnu mondialement à savoir la HACCP en vue de prévenir les risques de contamination des aliments de la fourche à la fourchette ; depuis leur production au champ chez le fermier, en passant par les processus technologiques de transformation, les conditions de stockage et d'acheminement jusqu'au consommateur.

Connaissances préalables : notions de toxi-infections alimentaires, de microbiologie alimentaire, hygiène et santé humaine.

Contenu de la matière

- 1. Notions générales de la qualité des aliments**
- 2. Préalables pour la mise en place du système HACCP dans une entreprise Agroindustrielle**
- 3. Principes du système HACCP**
- 4. Etapes d'application du système HACCP**
- 5. Procédures de certification au système HACCP d'une entreprise**

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

- Examen partiel : 60% (0.6)
- Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

- Donald A. Corlett. 1998. HACCP User's Manual. Ed : Springer Science & Business Media, 519 pages.
- Sara Mortimore, Carol Wallace. 2000. HACCP: A Practical Approach A Chapman & Hall food science book Volume 1 de Practical Approaches to Food Control and Food Quality Series. Ed: Springer Science & Business Media, 403 pages.
- Sara E. Mortimore, Carol Wallace, Christos Cassianos. 2008. HACCP. Food Industry Briefing, John Wiley & Sons, 144 pages

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Organisation et gestion des laboratoires

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Méthodologie

Code : UEM2

Enseignant responsable de l'UE : LARID MOHAMED.,

Enseignant responsable de la matière: Mme. AIT CHABANE OUIZA.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 16

TD : 00

TP : 8

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) :04

Coefficient de la Matière : 01.33

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 objectifs attendus par les enseignements de cette matière c'est d'inculquer à l'étudiant les connaissances et le savoir faire nécessaires et suffisantes de la manière d'organiser et de

gérer les laboratoires de toutes natures (de microbiologie, physicochimique, hématologique, toxicologiques...etc.).

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

Chimie, biochimie, microbiologie, biologie.

Contenu de la matière :

Généralités

1- Types de laboratoires

- 1-1- Laboratoire physicochimique
- 1-2- Laboratoire de microbiologie
- 1-3- Laboratoire organoleptique
- 1-4- Laboratoire de métrologie
- 1-5- Laboratoire de biologie médicale
- 1-6- Autres types de laboratoires

2- Conception des laboratoires

- 2-1 Choix du site
- 2-2 Plan architectural
 - Superficie
 - Plan de répartition des salles
 - Conception des sols
 - Conception des murs (Isolation)
 - Conception des paillasse
 - Conditionnement électrique
 - Conditions d'ambiance

3- Matériel

3-1 Matériel physicochimique

3-1-1 Emplacement

3-1-2 Type de matériel

- Consommable (Verrerie)
- Durable (spectrophotomètre, polarimètre, chromatographie, électrophorèse, spectrophotomètre d'absorption atomique...etc.)

3-2 Matériel de microbiologie

3-2-1 Emplacement

3-2-2 Type de matériel

- Consommable (boîtes de pétrie, pipettes pasteur...etc.)
- Durable (étuves, bain marie, centrifugeuses, autoclaves, hôtes stériles...ect.)

4- Produits de laboratoire

- Type de produits
- Conditionnement
- Etiquetages
- Endroit de stockage

5- Gestion des flux

5-1 Responsables administratifs

5-2 Gestion du personnel

5-3 Gestion des produits et du matériel

5-4 Gestion des déchets

5-5 Gestion de l'eau

6- Dangers pouvant être rencontrés dans un laboratoire

6-1 Types de dangers

6-2 Moyens de lutte

7- Conformité des analyses aux normes Algériennes et internationales

8- Normes internationales en vigueur d'organisation des laboratoires

Séances des travaux pratiques

- 1- Organisation d'un laboratoire type de microbiologie
- 2- Organisation d'un laboratoire type de physico chimie
- 3- Organisation d'un laboratoire type d'analyses biologiques
- 4- Organisation d'un laboratoire type de métrologie et d'analyses organoleptiques

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

-FEINBERG M. 2009. Labostat – Guide de validation des méthodes. Lavoisier.384 pages.

-Collège Français de Métrologie. 2013. Guide de métrologie à l'usage des laboratoires d'analyses de biologie médicale. *Les guides techniques*, ISBN : 2362331288, 9782362331282, Ed : BoD - Books on Demand, 84 pages

-Collège Français de Métrologie. 2013. L'accréditation des mesures tridimensionnelles dans le cadre du référentiel ISO/CEI 17025. Ed : BoD - Books on Demand, 68 pages.

-Collège Français de Métrologie. 2014. Surveillance des processus de mesure. Ed : BoD - Books on Demand,60 pages.

-Philippe PETIT. Gestion des Equipements de Laboratoire Selon la Norme ISO 17025. Ed. Techniques Ingénieur

-Jules Adrien Thelmier. 2013. Des accidents dans les laboratoires de chimie par J.-A. Thelmier (Tholomier). Ed : J.-B. Baillière et fils, 74 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Technologie de l'information et de la communication

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Méthodologie

Code : UEM2

Enseignant responsable de l'UE : LARID MOHAMED.,

Enseignant responsable de la matière: LARID MOHAMED.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) : 03

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement : apprendre aux étudiants la technologie de l'information *en entreprise et sur le plan institutionnel*

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

Notions de culture générale.

Contenu de la matière

1. Les techniques de communication

- ☐ La publicité médias
- ☐ La communication hors média
- ☐ La publicité par l'événement
- ☐ Le sponsoring
- ☐ Le mécénat
- ☐ Le parrainage
- ☐ La publicité directe
- ☐ Les relations publiques
- ☐ Le lobbying
- ☐ Le bouche à oreille

2. Le multimédia

3 Les objets et les publics de la communication d'entreprise

- ☐ La communication institutionnelle : exprimer l'identité de l'entreprise
- ☐ Pourquoi une communication institutionnelle ?
- ☐ Les techniques de la communication institutionnelle

4. La communication marketing : faciliter la vente des marques, des produits et des services

- ☐ Pourquoi une communication de marque ?
- ☐ Pourquoi une communication de produit ?
- ☐ Les techniques de la communication marketing
- ☐ V. La communication interne : faire adhérer le personnel au projet d'entreprise
- ☐ Pourquoi une communication interne ?
- ☐ Les techniques de la communication interne
- ☐ III- L'organisation et la mise en œuvre de la communication d'entreprise
- ☐ I. L'organisation interne de la communication
- ☐ II. Le budget de communication
- ☐ III. Le cadre juridique de la communication

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

-Mario Camilleri. 2005. Les technologies de l'information et de la communication et les jeunes apprenants de langues. Council of Europe, 130 pages.

-W. Zacharia Tiemtoré. 2008. Technologies de l'information et de la communication, éducation et post-développement en Afrique: entre mythe de la technique et espoirs de progrès au Burkina Faso. Ed : L'Harmattan, 227 pages.

-Ramata Molo Thioune. 2003. Technologies de l'information et de la communication pour le développement en Afrique. International Development Research Centre (Canada), Codesria, Volume 1, 230 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Toxicologie alimentaire

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED2

Enseignant responsable de l'UE : Mme. NEMICHE SAID.,

Enseignant responsable de la matière: NEMICHE SAID.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 16

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens)* : 04

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement

Les connaissances sur la toxicologie liée à l'ingestion des aliments souillés par des toxines chimiques ou d'origines microbienne, ainsi que le mode d'action et de désintoxication des toxines sont indispensables à l'étudiant pour développer chez lui le respect et l'importance des bonnes pratiques d'hygiène dans son environnement social et industriel (de travail).

Contenu de la matière

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE. I. NOTIONS DE TOXICOLOGIE

- Définitions
- Modes de pénétration des substances toxiques
- Différentes phases d'action d'une substance toxique
- Interprétations biochimiques des différentes phases
- 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)
- . Aspects biochimiques de la phase toxicocinétique
- Aspects biochimiques de la phase toxicodynamique
- Mécanismes d'action : phase toxicodynamique
- Mesure des activités enzymatiques

CHAPITRE II. MANIFESTATION ET EVALUATION DE LA TOXICITE

- Différents types de toxicité
 - o Toxicité aiguë
 - o Variation taxonomique

- o Influence de l'état de l'individu
- Facteurs extrinsèques
- Bioactivation des substances toxiques

2. Action synergique et antagoniste

CHAPITRE III. MODULATION DES ACTIONS TOXIQUES

- Introduction
- Principe de la modulation
- Introduction de groupements restrictifs
 - o Cas des additifs alimentaires
 - o -Cas des produits phytosanitaires (résidus)
 - o -Cas des drogues
- -Phénomène de bioactivation et inactivation
- Etude des cas (insecticides)
- Modèles compartimentaux et interactions hydrophobes
- Rappels thermodynamiques
 - o Coefficient de partage
 - o Modèle compartimental : type eau- lipides
 - o Dispersion
 - o Absorption passive ou active (estomac, intestin)
 - o Transport : affinité avec les protéines du sang
 - o Action dans la foie (activation, bioinactivation par les systèmes enzymatiques)
 - o Excrétion
 - o Affinité particulière (accumulation tissu adipeux, tissus os)

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

- Régis Bédry, Brigitte Llanas, Vincent Danel, Michael Fayon. 2007. Guide pratique de toxicologie pédiatrique. Ed : Wolters Kluwer France, 319 pages.
- Derache R. Toxicologie & sécurité des aliments. Coll. S.T.A.A.. Lavoisier 1989 ; 2 : 594p.
- DIEZI Jacques - FELLE-Y-BOSCO Emanuela. Précis de toxicologie. 2008. 202p.
- LEYRAL Guy - VIERLING Elisabeth. . Microbiologie et toxicologie des aliments. Hygiène et sécurité alimentaires (Biosciences et techniques Sciences des aliments) (4° Ed.). 2007. 286 pages.
- CHAVÉRON Henri. Introduction à la toxicologie nutritionnelle. 1999. 214p.
- DERACHE Roger. Toxicologie & sécurité des aliments (2° Tir.) (Coll. S.T.A.A.). 1989. 594p.
- Agroalimentaire. Les outils de maîtrise de l'hygiène et de la sécurité alimentaire (Recueil de normes) CD-ROM-2010.
- Nutrition humaine et sécurité alimentaire (Collection BTS ESF économie sociale familiale) Auteur(s) MURAT Murielle - 10-2009 - 687p.
- Protection de la santé et de la sécurité alimentaire en droit international 06-2009 - 324p.
- FAO. L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde. Prix élevés des denrées alimentaires et sécurité alimentaire - menaces et perspectives. 2008 - 56p.
- KIDANE Weldeghaber - MAETZ Materné - DARDEL Philippe. Sécurité alimentaire et développement agricole en Afrique subsaharienne. Dossier pour l'accroissement des soutiens publics. Rapport principal (série sur l'assistance aux politiques N° 2). 2007. 108p.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Anglais et communication scientifique

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET2

Enseignant responsable de l'UE : Mme. DAHMOUNI SAID.,

Enseignant responsable de la matière: DAHMOUNI SAID.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD :

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) : 01*

Coefficient de la Matière : 01

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'enseignement de cette matière vise particulièrement à apprendre à l'étudiant la terminologie scientifique de base adoptée en langue anglaise dans le domaine de formation.

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

Avoir pratiquer au préalable dans le cursus la langue Anglaise.

Contenu de la matière :

1. Le texte scientifique :

- Histoire
- Fonction et caractéristiques de l'industrie agro – alimentaire
- La matière première de base (lait, matières grasses, et huiles, amidon, sucre)
- Transformation alimentaire
- Notion de la qualité alimentaire
- Hygiène et sécurité alimentaire
- Contrôle de la qualité des aliments
- Normes internationales et nationale de maîtrise de la qualité alimentaire
- Perspectives

2. Traduction et Rédaction des textes en anglais

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Informatique

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET2

Enseignant responsable de l'UE : Mme. DAHMOUNI SAID.,

Enseignant responsable de la matière: HAOUET. N.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 08

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) : 01*

Coefficient de la Matière : 01

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

Cette matière contribue à l'apprentissage de l'utilisation de l'outil informatique aux étudiants.

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

Méthodologie scientifique, mathématiques, bio statistique.

Contenu de la matière :

Définition

3- Présentation de l'ordinateur

1-1 L'écran

1-2 La souris

1-3 Le clavier

1-4 L'unité centrale

1-4-1 Carte mère

1-4-2 Carte mémoire

1-4-3 carte graphique

1-4-4 Carte réseau

1-4-5 Rame

1-4-6 Lecteur CD

1-4-7 Lecteur de disquettes

1-4-8 Graveur

1-4-9 Pole USB

1-5 Commandes de démarrage

1-6 Imprimante et scanner

2- Système MS DOS

-Système d'exploitation MS DOS

- Algorithmes

- Programmation sous MS DOS

3- Le système d'exploitation Windows

3-1 Système Word

- Ouverture de fichier

- Rédaction et confection de tableaux sous Word

- Sauvegarde de fichiers

- Impression de fichiers

3-2 Système Exel

- Méthode de calcul mathématique et statistique sous Exel

- Confection de graphes, de tableaux et de figures sous Exel

- Impression

4- Système power point

- Ouverture d'un fichier

- Méthode d'écriture et de confection de tableaux ainsi que de graphes

- Choix d'une bonne présentation

- Sauvegarde de fichiers

- Impression de fichier

5- Notions de base de programmation en informatique.

6- Exemple d'installation et d'utilisation de logiciels

- Logiciels de statistique

- Logiciels de traduction

Séances des travaux pratiques

- Présentation générale d'un microordinateur

- Mode de fonction du système MS DOS

- Programmation sous MS DOS

- Quelques applications sous système d'exploitation Windows

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

-Association française pour la cybernétique économique et technique. 1981. : regards sur l'information d'aujourd'hui et de demain: actes. Ed : Hommes et techniques, 552 pages.

-Association française pour la cybernétique économique et technique. 1982. Architecture des machines et systèmes informatiques: actes du congrès de l'Afcet, 17-19 novembre 1982. Ed : Éditions hommes et techniques, 320 pages

-Source Wikipedia. 2010. Programmation Informatique: Programme, Désassembleur, Logiciel de Gestion de Versions, Refactorisation, Hello World, Optimisation de Code.Ed : General Books, 2010, ISBN : 1159906351, 9781159906351, 1044 pages.

-Pierre-Claude Scholl, Marie-Christine Fauvet, Fabienne Lagnier. 1993. Cours d'informatique: langages et programmation *Logique, Mathématiques, Informatique Manuels informatiques Masson*, ISSN 0249-6992, Masson, 415 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Management de la Qualité, Marketing et création d'entreprises

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF3

Enseignant responsable de l'UE : Pr. BOUDEROUA.,

Enseignant responsable de la matière: LABDAOUI DJAMEL.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD : 16

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) :07*

Coefficient de la Matière : 01.4

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 visé est d'apprendre à l'étudiant comment créer et gérer une entreprise agro-alimentaire pouvant répondre aux exigences du marché mondial.

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

Mathématiques, législation et répression des fraudes, notions sur l'économie de l'agroalimentaire et de comptabilité

Contenu de la matière

1.Introduction : créer une entreprise ou créer son emploi, Tendance des créations

- Personnalité / projet
- Les étapes administratives de la création : Le centre de formalités des entreprises

2. L'étude marketing : produits, prix, communication, clients, concurrence

- Le plan marketing
- Base du business plan

3. Entreprise ou société

- Aspects juridiques : formes de l'activité et conséquences sur le statut du dirigeant
- Aspects sociaux : gérance, présidence, minoritaire, majoritaire, salaires, distributions de dividendes
- Aspects fiscaux : quelles charges fiscales ?, taxe professionnelle, TVA
- Les obligations légales

4. Les aides à la création : les prêts bancaires, subventions,

5. Le plan de développement (business plan)

- Le compte d'exploitation
- La trésorerie et la banque
- Les ratios à surveiller

Conclusions

- Les raisons de la réussite et les causes d'échec
- Les sites de la création
- Les sites de la création d'entreprise

6. Systèmes de management qualité

- Types
- Stratégie d'application.

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

- Examen partiel : 60% (0.6)
- Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- ADAMEC R. **Le marketing en mode social (Entreprise et carrière) (W80811)**. 2010. 128p.
- DE BARNIER Virginie. De la stratégie marketing à la création publicitaire. Magazines, affiches, TV-Radio, internet (Coll. fonction de l'entreprise (3° Éd.) 2010. 470p
- BASCOUL Ganael – MOUTOT. Marketing et développement durable. Stratégie de la valeur étendue (Fonction de l'entreprise, marketing, communication). 2009. 222p.
- BILLIET. Les relations publiques (Fonctions de l'entreprise Marketing Communication). 2009. 240p.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Techniques de conservation dans les industries agroalimentaires

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF3

Enseignant responsable de l'UE : Pr. BOUDEROUA. K.,

Enseignant responsable de la matière: Pr. BOUDEROUA. K.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD :

TP : 16

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) :07

Coefficient de la Matière : 01.4

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 est censé connaître à l'issue de ce module les techniques de conservation dans les industries alimentaires (technique par la chaleur , par congélation,etc...)

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

Connaissances en microbiologie, processus technologiques.

Contenu du programme

1. Introduction et intérêt des techniques de conservation

2. Conservation par la chaleur

- la pasteurisation
- stérilisation
- l'appertisation
- l'utilisation à haute température
- l'utilisation du froid
- réfrigération
- congélation

4. techniques par séparation -élimination d'eau

- concentration
- séchage
- déshydratation
- fumage
- lyophilisation
- salage (additions de sels)
- conservation par le sucre

5. conservation par addition d'additifs alimentaires

- les conservateurs minéraux
- les conservateurs organiques
- antibiotiques ou enzymes

6. conservation par fermentation

7. autres techniques de conservation

- ionisation ou radiation
- techniques à hautes pressions
- microfiltration
- la bio préservation
- le conditionnement sous atmosphère modifiée

Travaux Pratiques

- Visites d'usines disposant de chambres froides
- Visites des usines de fabrication des emballages
- entraînement sur les conservateurs et application pratiques sur les aliments.

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

- Examen partiel : 60% (0.6)
- Contrôles continus (TP, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Traitements ionisants et hautes pressions des aliments / dir. Michel Federighi, Jean-Luc Tholozan. - Paris : Polytechnica : Diffusion Economica, 2001. - VIII-258
- NOUT R - Les aliments : transformation, conservation et qualité - 2003
Sebastien Roustel - Alimentation et process technologique / Ed. EduCagri, France 2007. 293 p.
- Optimisation des traitements thermiques – APRIA, 1981
- La conserve appertisée : aspects scientifiques, techniques et économiques. TECH et Doc, 1991.
- Linden, Guy - Biochimie agro-industrielle : valorisation alimentaire de la production agricole / Guy Linden, Denis Lorient. - Paris : Masson, 1994. - 392 p.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Nutrition santé et diététique

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF3

Enseignant responsable de l'UE : Pr. BOUDEROUA. K.,

Enseignant responsable de la matière: BENAKRICHE. MOHAMED.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 32

TD : 16

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) :05*

Coefficient de la Matière : 01

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. Il donnera des éléments de base à l'étudiant lui permettant de suivre et proposer des régimes alimentaires selon plusieurs situations physiopathologiques pouvant se poser.

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

physiologie de la nutrition et de métabolismes biochimiques

Contenu de la matière

-Qu'est-ce que la diététique ?

-La science de l'alimentation équilibrée

-Adaptation à l'âge et à l'activité du sujet

-Les équilibres diététiques dans les grandes cultures

-Les excès alimentaires et leurs répercussions sur la santé

- Les principes fondamentaux de la diététique
- Equilibre entre protéines, glucides et lipides
- Evaluation diététique des acides gras alimentaires
- L'importance des oligo-éléments
- Les apports en vitamines
- Fruits, légumes frais, fibres alimentaires
- La quantité d'eau à absorber
- Connaître ses besoins en énergie
- Evaluer ses besoins en kJ
- La valeur énergétique des différents aliments
- Suivre son bilan
- Constituer des menus équilibrés

Déficience alimentaire

Les particularités de la précarité : les carences physiologiques, psychologiques, nutritionnelles

- Précarité et pathologies
 - Malnutrition, dénutrition
 - diabète, hypertension, risques cardiovasculaires l'illusion de l'équilibre
 - anorexie, boulimie, addictions
- Acheter
 - les différentes façons d'acheter
 - les données familiales et personnelles
- Alimentation et budget

Travaux pratiques

- Dosages biologiques (glycémie, cholestérolémie, triglycéridémie, HDL , LDL, VLDL, urée, protéines, créatinine...etc.).
- Dosages hémathologiques (globules rouges, globules blanches, vitesse de sédimentation...etc.).

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

- Examen partiel : 60% (0.6)
- Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Marléne Frénot et Elisabeth Vierling2001. Biochimie des aliments Diététique des sujets bien portant. 2^{ème} édition doin .2415 pages.
- ZAINAL Z., LONGMAN A.J., HURST S., et al.- Modification of Palm Oil for Anti-Inflammatory Nutraceuti-cal Properties.- *Lipids*, vol. 44, n°7, 2009, p. 581-592, en anglais.
- MRINA A.M., MAN Y.B.C., AMIN I.,- Virgin coconut oil : emerging functional food oil.- *Trends Food Sci. Technol.*, vol. 20, n°10, 2009, p. 481-487, en anglais.
- BOREL P.,- Gènes et absorption intestinale des microconstituants lipidi-ques (vitamines liposolubles, caroténoïdes et phytostérols).- *Cah. Nutr. Diét.*, n° 3, 2009, p. 124-131, en français.
- BRENNAN T.J.?, SALEM N., SINCLAIR A.J.,- Alpha-linolenic acid supplementation and conversion to n-3 long chain polyunsaturated fatty acids in humans.- *Prostaglandins Leukotrienes Essent. Fatty Acids*, vol. 80, 2009, p. 85-91, en anglais.
- EGERT S., FOBKER M., ANDERSEN G., et al.- Effects of Dietary alpha-Linolenic Acid, Eicosapen-taenoic Acid or Docosa-hexaenoic Acid on Parameters of Glucose Metabolism in Healthy Volunteers.- *Ann. Nutr. Metab.*, vol. 53, n°3-4, 2008, p. 182-187, en anglais.

- INNIS S.M.,- Omega-3 fatty acids and neural development to 2 years of age : do we know enough for dietary recommendations ?- *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, vol. 48, 2009, p. 16-24, *en anglais*.
- WU T., FU J., YANG X., et al.- The effects of phytosterols/stanols on blood lipid profiles : a systematic review with meta-analysis.- *Asia Pac. J. Clin. Nutr.*, vol. 18, n°2, 2009, p. 179-186, *en anglais*.
- FREUND-LEVI Y., HJORTH E., LINDBERG C., et al.- Effects of omega-3 fatty acids on inflammatory markers in cerebrospinal fluid and plasma in Alzheimer's disease : the OmegaAD study.- *Dement. Geriatr. Cogn. Disord.*, vol. 27, 2009, p. 481-490, *en anglais*.
- FOTUHI M., MOHASSEL P., YAFFE K.,- Fish consumption, long-chain omega-3 fatty acids and risk of cognitive decline or Alzheimer disease : a complex association.- *Nature Clinical Practice Neurology*, vol. 5, n°3, 2009, p. 140-151, *en anglais*.
- LECERF J.M.,- Acides gras et risque cardiovasculaire : acide alpha lino-lénique.- *Méd. Nutr.*, n° 2, 2009, p. 67-79, *en français*.
- LECERF J.M.,- Acides gras et risque cardiovasculaire : les acides oméga 3 à longue chaîne.- *Méd. Nutr.*, n° 2, 2009, p. 80-104, *en français*.
- BROCHOT A., GUINOT M., AUCHERE D., et al.- Effects of alpha-linolenic acid vs. docosahexaenoic acid supply on the distribution of fatty acids among the rat cardiac subcellular membranes after a short- or long-term dietary exposure.- *Nutrition and Metabolism*, vol. 6, 2009, p. 14-, *en anglais*.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Méthodologie de la recherche et expérimentation

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Méthodologie

Code : UEM3

Enseignant responsable de l'UE : Pr. SELSELET-ATTOU GHALEM.,

Enseignant responsable de la matière: Pr. SELSELET-ATTOU GHALEM.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 25

TD : 00

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens) :03

Coefficient de la Matière : 01

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

Cet enseignement a pour objectif de fournir à l'étudiant des connaissances de base en méthodologie de recherche dans le domaine de la qualité alimentaire et de l'initier aux concepts qui peuvent le guider dans la rédaction de son projet de recherche en fin de cycle de formation.

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

Bonne maîtrise de la langue française, connaissances de base en technologie alimentaire, en microbiologie, en qualité des aliments et biochimie alimentaire

Contenu de la matière :

- Notions de rédaction d'un travail scientifique
- Méthodologie de collecte des données expérimentales
- Méthodologie de traitement des données
- **Choix du thème de recherche**
- **Exploitation des supports documentaires**

Bibliothèque

- Livres
- Revues
- Mémoires et thèses de recherche

Internet

- Sites de téléchargement gratuit
- Sites de téléchargement payant avec abonnement.

- **Présentation d'une synthèse bibliographique portant sur le sujet choisi**
- **Méthodologie expérimentale**

- But de l'étude
- Décrire le protocole expérimental en fixant les principaux facteurs étudiés
- Décrire les mesures et contrôles à effectuer
 - Analyses chimiques
 - Analyses physiques
 - Analyses physicochimiques
 - Analyses organoleptiques
 - Analyses organoleptiques
 - Analyses microbiologiques
 - Analyses Biologiques
 - Mesures anthropométriques

- Calculs statistiques adaptés aux résultats expérimentaux

- **Résultats et discussion**

- Résultats
 - Présentation des courbes
 - Présentation des tableaux
 - Critique des résultats selon l'étude statistique effectuée
- Discussion
 - Confrontation des résultats trouvés à ceux rapportés par d'autres auteurs de

part le monde sur le même domaine d'investigation

- **Conclusion**
- **Présentation des références bibliographiques**
 - Dans le texte
 - En fin du manuscrit
- **Présentation du résumé de l'étude**
- **Titre final de l'étude de recherche**
- **Présentation des annexes**
- **Résumé de la présentation finale du manuscrit**

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, Exposés...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

-Alban Goguel d'Allondans, Dimitri Uzunidis. 2013. Méthodologie de la thèse et du mémoire. *Volume 575 de Collection Principes*. Ed : Studyrama, 239 pages.

-Marie-Laure Gavard-Perret, David Gotteland, Christophe Haon, Alain Jolibert. 2012. Méthodologie de la recherche en sciences de gestion: Réussir son mémoire ou sa thèse. Ed : Pearson Education France, 418 pages.

-Chantal Bouthat, Université du Québec à Montréal. Décanat des études avancées et de la recherche. 1993. Guide de présentation des mémoires et thèses. Ed : Université du Québec à Montréal, Décanat des études avancées et de la recherche, 110 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : **Biostatistique**

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Méthodologie

Code : UEM3

Enseignant responsable de l'UE : Pr. SELSELET-ATTOU GHALEM.,

Enseignant responsable de la matière: Pr. SELSELET-ATTOU GHALEM.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 30

TD : 16

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) :04

Coefficient de la Matière : 01.33

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

Dans cette matière, l'étudiant est censé apprendre les différentes méthodes de calcul statistique lui permettant de traiter les données expérimentales et l'aidant à la prise de décision.

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

Mathématiques, probabilités et informatique.

Contenu de la matière :

Sommaire

1 La variabilité et l'incertain

2 La décision dans l'incertain

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

1.1 Statistique

1.2 Population et échantillon

1.3 Statistique et probabilité

Chapitre 2 : Rappels mathématiques

2.1 Ensembles, éléments

2.2 Opérations sur les ensembles, diagrammes de Venn

2.3 Ensembles finis, dénombrables, non dénombrables

2.4 Ensembles produits

2.5 Familles d'ensembles

2.6 Autres rappels mathématiques

2.6.1 Rappel sur les sommes

2.6.2 Rappel sur les intégrales

Chapitre 3 : Eléments de calcul des Probabilités

3.1 Introduction

3.2 Ensemble fondamental et événements

3.3 Opérations sur les événements

3.4 Règles du calcul des probabilités

3.5 Remarque

3.6 Illustration de quelques ensembles probabilisés

3.6.1 Ensemble probabilisé fini

3.6.2 Ensemble fini équiprobable

3.6.3 Ensembles probabilisés infinis

3.6.3.1 Cas dénombrable

3.6.3.2 Cas d'un ensemble probabilisé infini non dénombrable

Chapitre 4 : Probabilité Conditionnelle ; Indépendance et Théorème de Bayes

4.1 Probabilité conditionnelle

4.2 Théorème de la multiplication

4.3 Diagramme en arbre

4.4 Théorème de Bayes

4.5 Indépendance entre événements

4.6 Indépendance, inclusion et exclusion de deux événements

Chapitre 5 : Variables aléatoires

5.1 Définition d'une variable aléatoire

5.2 Variables aléatoires finies

5.2.1 Représentation d'une loi de probabilité finie

5.2.2 Espérance mathématique d'une loi finie

5.2.3 Variance et écart-type

5.2.4 Loi de probabilité produit

5.2.5 Variables aléatoires indépendantes

5.2.6 Fonction de répartition

5.3 Variables infinies dénombrables

5.4 Variables aléatoires continues

Chapitre 6 : Exemples de distributions

6.1 Lois discrètes

6.1.1 Loi de Bernoulli

6.1.2 Loi binomiale

6.2 Lois continues

6.2.1 Loi normale

6.2.1.1 Définition

- 6.2.1.2 Propriétés
- 6.2.2 Loi du χ^2 (chi-2)
- 6.2.2.1 Définition
- 6.2.2.2 Propriétés
- 6.2.3 Loi de Student
- 6.2.4 Loi exponentielle

Chapitre 7 : Statistiques descriptives

- 7.1 Rappels et compléments
- 7.2 Représentation complète d'une série d'expériences
 - 7.2.1 Cas d'une variable qualitative
 - 7.2.2 Cas d'une variable quantitative discrète
 - 7.2.3 Cas d'une variable quantitative continue.
- 7.3 Représentation simplifiée d'une série d'expériences
 - 7.3.1 Indicateurs de localisation des valeurs
 - 7.3.2 Indicateurs de dispersion des valeurs
- 7.4 Reformulation de la moyenne et de la variance expérimentales
 - 7.4.1 Reformulation de la moyenne expérimentale
 - 7.4.2 Reformulation de la variance expérimentale
- 7.5 Cas particulier d'une variable à deux modalités - Proportion
 - 7.5.1 Expression de la moyenne vraie de X
 - 7.5.2 Expression de la variance vraie de X
 - 7.5.3 Interprétation de la moyenne expérimentale
- 7.6 Conclusion : la variable aléatoire moyenne expérimentale

Résumé du chapitre

Chapitre 8 : Fluctuations de la moyenne expérimentale : la variable aléatoire moyenne expérimentale

- 8.1 Première propriété de la moyenne expérimentale
 - 8.1.1 Un exemple
 - 8.1.2 Généralisation
- 8.2 Seconde propriété de la moyenne expérimentale : le théorème central limite
- 8.3 Etude de la distribution normale (rappel)
- 8.4 Application du théorème central limite. Intervalle de Pari (I. P.)
 - 8.4.1 Définition de l'intervalle de pari (I. P.) d'une moyenne expérimentale
 - 8.4.2 Les facteurs de dépendance de la longueur de l'intervalle de pari (IP)
 - 8.4.3 L'intervalle de pari d'une variable aléatoire

Résumé du chapitre

Chapitre 9 : Le premier problème d'induction statistique : les tests d'hypothèses.

Principes

- 9.1 Un exemple concret (emprunté à Schwartz)
- 9.2 Principe général des tests d'hypothèses
 - 9.2.1 Les étapes de mises en œuvre.
 - 9.2.2 Justification de la règle de décision.
 - 9.2.2.1 Interprétation de
 - 9.2.2.2 Effet d'un changement de valeur
 - 9.2.3 Justification des conclusions du test.
 - 9.2.4 Amélioration de l'interprétation du rejet de H_0
 - 9.2.4.1 Notion de degré de signification
 - 9.2.4.2 Orientation du rejet

Résumé du chapitre

Chapitre 10 : Quelques tests usuels

- 10.1 Test d'égalité d'une proportion vraie à une valeur donnée (ou test de comparaison d'une proportion observée à une valeur donnée)

- 10.1.1 Mise en place du test
- 10.1.2 Autre interprétation du paramètre z_c
- 10.2 Test d'égalité d'une moyenne vraie à une valeur donnée (ou test de comparaison d'une moyenne observée à une valeur donnée)
 - 10.2.1 Cas des grands échantillons
 - 10.2.2 Cas des petits échantillons ($n < 30$)
- 10.3 Test d'égalité de deux proportions vraies (ou test de comparaison de deux proportions observées)
- 10.4 Test d'égalité de deux moyennes vraies (ou test de comparaison de deux moyennes observées)
 - 10.4.1 Cas des grands échantillons (n_A et $n_B \geq 30$)
 - 10.4.2 Cas des petits échantillons (n_A ou $n_B < 30$)
- 10.5 Test de comparaison de deux moyennes. Cas des séries appariées
- Résumé du chapitre

Chapitre 11 : Tests concernant des variables qualitatives

- 11.1 Comparaison d'une répartition observée à une répartition donnée ou test du χ^2 d'ajustement
 - 11.1.1 Les étapes de mise en œuvre
 - 11.1.2 Cas particulier : variable à deux modalités
- 11.2 Comparaison de deux répartitions observées ou test du χ^2 d'homogénéité
- 11.3 Test d'indépendance entre deux variables qualitatives
- Résumé du chapitre

Chapitre 12 : Liaison entre deux et trois variables continues : notion de corrélation

- 12.1 Introduction
- 12.2 Régression simple
- 12.3 Régression multiple
- 12.4 Corrélation simple
- 12.6 Corrélation multiple
- 12.7 Analyse de variance de la régression simple et multiple

Chapitre 13 : A propos des tests d'hypothèses

- 13.1 Rappels et précisions
- 13.2 Jugement d'interprétation - La causalité

Chapitre 14 : Le second problème d'induction statistique : L'estimation - Intervalle de confiance

- 14.1 Introduction
- 14.2 Estimation ponctuelle
 - 14.2.1 Définition
 - 14.2.2 Propriétés
 - 14.2.2.1 Biais
 - 14.2.2.2 Variance
 - 14.2.2.3 Erreur quadratique moyenne
 - 14.2.3 Exemple
- 14.3 Intervalle de confiance
 - 14.3.1 Exemple d'une proportion
 - 14.3.2 Intervalle de confiance approché d'une proportion vraie
 - 14.3.3 Intervalle de confiance approché d'une moyenne vraie (variable continue)
 - 14.3.4 Applications
 - 14.3.4.1 Précision d'un sondage
 - 14.3.4.2 Précision d'une moyenne

Chapitre 15 : Analyses de variance

- 15.1 Analyses mono factorielles

- 15.1.1 Analyse mono factorielle en randomisation
- 15.1.2 Analyse mono factorielle en bloc
- 15.2 Analyses mono factorielles
- 15.2.1 Analyse bi factorielle en randomisation
- 15.2.2 Analyse bi factorielle en bloc
- 15.3 Analyse en carré latin.
- 15.4 Analyse en Split plot

Chapitre 16 : Tests de comparaison des moyennes

- 16.1 Introduction
- 16.2 Test de Student
- 16.3 Test de Dunet
- 16.4 Test de Duncane
- 16.5 Test de Newman et keuls

Chapitre 16 : Quelques tests non paramétriques

- 16.1 Test de Fridmane
- 16.2 Test des rangs

Séances des travaux dirigés

- 1- Analyses de variance
- 1-1 Analyses mono factorielle
- 1-2 Analyses bi factorielle
- 2- Tests de comparaison des moyennes deux à deux
- 3- Corrélations et régressions simples et multiples
- 4- Analyse de variance des régressions simples et multiples.

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

- Examen partiel : 60% (0.6)
- Contrôles continus (TD, ...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- CALOT (G.). – Cours de statistique descriptive.Dunod (1973).
- MÉLÉARD (S.). – Probabilités. Concepts fondamentaux. AF 166 (2002).
- Méthodologie et techniques statistiques appliquées aux relations industrielles (Traitement de données avec Excel et SPSS, avec CD-ROM) Auteur(s) : BAILLARGEON Gérald 2006.
- T.T.Soong. Fundamentals of probability and statistics for engineers . state university of New York at Buffalo, New York, USA. John Wiley and sons, Ltd, 2004. 408 pages.

Intitulé du Master

Contrôle de la Qualité des Aliments

Intitulé de la matière : Emballage et conditionnement

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED3

Enseignant responsable de l'UE : Mme. BENBOUZIANE BOUASRIA.,

Enseignant responsable de la matière: BENBOUZIANE BOUASRIA.,

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 30

TD : 00

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 16

Nombre de crédits : (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*) : 04

Coefficient de la Matière : 01

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

Dans cette matière, l'étudiant est censé apprendre les principaux matériaux destinés à servir d'emballage des denrées alimentaires et les différentes techniques de conditionnement utilisées dans les industries agro-alimentaires

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

Techniques de conservation des aliments, biochimie des denrées alimentaires d'origine animale et végétales.

Contenu de la matière :

Introduction

1. Etude des emballages et conditionnement des produits alimentaires
 - 1.1 Rôles du conditionnement
 - Problème de protection des produits alimentaires
 - Choix d'un emballage
 - 1.2 Principaux matériaux d'emballage, structures et propriétés
 - Métaux et alliages
 - Matières cellulosiques (papier, carton....)
 - Matières minérales
 - Matières plastiques
 - 1.3 Caractéristiques des bouteilles en verre
 - 1.4 Caractéristiques des bouteilles en plastique
 - 1.5 Emballage de certaines denrées
2. Le nettoyage des emballages (surtout bouteilles)
3. L'emplissage
4. Le bouchage et la capsule
5. Habillage et présentation des conditionnements
6. Traitement physiques des liquides alimentaires avant conditionnement

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

-Examen partiel : 60% (0.6)

-Contrôles continus (TD, ...etc.) : 40% (0.4).

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Jean-Paul Pothet. 2008. Aide-Mémoire des matériaux d'emballage *Sciences et Techniques*. Ed : Dunod, 448 pages.
- Michel Dupeux. 2004. Aide-mémoire de Science des matériaux *Sciences de l'ingénieur*. Dunod, 352 pages.
- Claude Duval. 2009. Matières plastiques et environnement 2e édition - Recyclage. Biodégradabilité. Valorisation: Recyclage. Biodégradabilité. Valorisation *Environnement et sécurité*. Dunod, 352 pages.

V- Accords ou conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master coparrainé par un autre établissement universitaire)

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

Objet : Approbation du coparrainage du master intitulé :

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

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 master 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 master intitulé :

Dispensé 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

VI – Curriculum Vitae des Coordonateurs

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

CURRICULUM VITÆ

Nom et Prénom : BAKHTI Abdellah

Structure de rattachement : Université de Mostaganem

Poste occupé : Maître de conférences

Adresse professionnelle : Faculté des Sciences, Université

Ibn Badis, 27000 Mostaganem.

Langues parlées : Arabe et Français.

Tél : 0021345 20 56 54

Fax : 0021345 21 45 44

E-mail : bakhti02@yahoo.fr

Diplômes Obtenus :

- Ingénieur d'état (1986), Option Génie des procédés (Ecole Nationale de Polytechnique, EL Harrach, Alger).
- Magister (1997), Option Génie des procédés (Université des Sciences et de la Technologie, Oran).
- Doctorat d'état (2005), Option Matériaux et environnement (Université Djillali Liabes de Sidi-Bel-Abbès).

Travaux et publications :

- Chef de projet A.N.D.R.U (PNR 3 code OU59901)
- Chef de projet C.R.S.T.R.A (PNR)
- Chef de deux projets C.N.E.P.R.U (F 2701/03/2005,
- Responsable scientifique du magister, Option : Sciences environnementales des sols
Intitulé : Gestion conservatoire de la fertilité des sols et de l'eau
- Lauréat du prix de la meilleure publication scientifique, A.N.D.R.U. (16 Avril 2007)

Communications

1. Etude de propriétés adsorptives d'une montmorillonite intercalée et pontée par des polycations aluminiques et bismuthiques vis à vis des ions phosphoriques. VII^{ème} journées maghrébines des sciences des matériaux, Kenitra (Maroc) sept 2000.
2. Adsorption et désorption des ions phosphate sur une argile de synthèse. Congrès Matériaux 2002, 21-25 octobre 2002, Tours (France).
3. Sorption of chromium (VI) by Mg-Al-layered double hydroxide. 2nd International Conference on Chemistry and its application, December 6-9, 2003 Doha - Qatar
4. Physical and chemical interactions between Mg-Al-layered double hydroxides and phosphate ions. Symposium on Scientific Research Outlook in the Arab World-SRO 2004 Ryad, Arabie Saoudite (11-14 avril 2004).
5. Rôle des techniques de travail du sol dans l'érosion des sols : cas du plateau de Mostaganem (Algérie). 1^{er} Congrès international sur l'efficacité de la mécanisation agricole et son impact environnemental, 09-11 Novembre 2005, Tunis
6. Les Hydroxydes Doubles Lamellaires pour l'environnement : Action dans le piégeage des polluants organiques. Congrès international sur les Matériaux, " Matériaux 2006", 13-17 Novembre 2006, Dijon, France.

7. A study of the factors controlling the sorption of Cr (VI) on synthetic clay. Symposium on Scientific Research Outlook in the Arab World–SRO, 11-14 Décembre 2006 Damascus, Syria.
8. Adsorption des ions phosphate sur des montmorillonites intercalées et pontées par des polycations métalliques. Séminaire international sur les géosciences au service du développement durable, 26-28 Novembre 2006, Université de Tébessa.
9. Work of soil and risk of agricultural erosion: case of the tray of Mostaganem (Algeria). International Fifth Scientific Conference of Yemeni Biological Society, 22-23 Novembre 2008, Al-Mukalla (Yemen).

Publications

1. A. Bakhti, Z. Derriche, A. Iddou & M. Larid. (2001). A study of the factors controlling the adsorption of Cr (III) on modified montmorillonites, *European Journal of Soil Sciences*, 52 (4), 683-692.
2. A. Bakhti & M. S. Ouali. (2004). Adsorption des ions phosphate sur des bentonites intercalées et pontées par des polycations hydroxyaluminiques et bismuthiques, *Journal de la Société Algériennes de Chimie*, 14, 125-139.
3. A. Bakhti & M. S. Ouali. (2005). Sorption des ions chromate sur une hydrotalcite de synthèse calcinée, *Water Quality Research Journal of Canada*, 40, 177-183.
4. A. Bakhti & M. S. Ouali. (2006). Sorption des ions phosphate sur une argile de synthèse calcinée, *Annales de Chimie. Sciences des Matériaux*, 31 (4), 407-420.
5. A. Bakhti & M. S. Ouali. (2007). A study of the factors controlling the sorption of Cr(VI) on synthetic hydrotalcite, *Revue des Sciences de l'Eau*, 20 (2), 241-250.
6. A. Bakhti & M. S. Ouali. (2008). Expériences sur les capacités d'adsorption des ions phosphate sur des bentonites chargées en hydroxyde d'aluminium. *Revue des Sciences, Technologies et Développement*, 1, 30-41.
7. M. Larid, N. H. Benfetta & A. Bakhti. (2008). Travail du sol et risque d'érosion : cas du plateau de Mostaganem (Algérie). *Revue des Sciences, Technologies et Développement*, 3, 41-55.

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



CURRICULUM VITAE

Nom : LARID
Prénom : Mohamed
Né le : 29 Septembre 1953 à Sidi Chami - Oran - Algérie
Nationalité : Algérienne

Grade : Maître de Conférences A
Fonction actuelle : Responsable de filière agronomie - Enseignant - Chercheur
Adresse personnelle : 01 Coop. Erradja - Salamandre - Mostaganem - 27000 - Algérie
Adresse professionnelle : BP 300 - Dpt d'agronomie - Univ. de Mostaganem - 27000
Tél/Fax : 045 21 45 44 Port. : 07 74 30 25 74
E-mail : larid@univ.mosta.dz ou laridsid@yahoo.fr

I - DIPLOMES

- **Ingéniorat** en Agronomie Appliquée obtenu en juillet 1976 à l'Institut de Technologie Agricole de Mostaganem. Thème pluridisciplinaire : *Projet de Redressement des Exploitations Agricoles - Possibilités d'Amélioration de la Production dans la zone de Hennaya - W. de Tlemcen.*
- **Diplôme d'Etudes Approfondies** en Systèmes Spatiaux et Aménagements Régionaux, obtenu en novembre 1986 à l'Université Louis - Pasteur de Strasbourg I - France. Thème : *Rôle du Machinisme Agricole dans l'Erosion des Sols* (Synthèse Bibliographique), 55 p.
- **Doctorat** en Géographie Physique, obtenu en février 1994 à l'Université Louis - Pasteur de Strasbourg I - France. Thème : *Rôle du Machinisme Agricole dans l'Erosion des Sols : Cas du Plateau de Mostaganem (Algérie)*, 109 p.
- **Habilitation universitaire** en Sciences du Sol et Foresterie, obtenue en janvier 2011 à l'Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem - Algérie.

II - STAGES

- Cartographie automatique, CNRS de Strasbourg, décembre 1985.
- Méthodes d'analyses au laboratoire, CEREG de Strasbourg, juin 1986.
- Instrumentation de montagne, CEREG de Strasbourg juin 1986.
- Aménagements d'un terroir et lutte contre l'érosion, CNEARC / Montpellier, Mars 1987.
- Initiation au simulateur de pluies, ITCF de Toulouse, avril 1987.
- Caractérisations physiques et mécaniques des sols, ENSAMontpellier, mai 1987.
- Participation à un cours sur l'agriculture durable dans les systèmes agricoles non irrigués, IAM de Saragosse (Espagne), janvier 1996.
- Consulting et Expertise d'Entreprises IDRH d'Oran, 2000/2001.
-

III - LANGUES MAITRISEES

- Arabe : (Lu, parlé et écrit)
- Français : (Lu, parlé et écrit)
- Anglais et Allemand : (Lu).

IV - MAITRISE OUTIL INFORMATIQUE

- Traitements de texte et tableurs,
- Gestion de bases de données et traitements statistiques,
- Systèmes d'Informations Géographiques,
- Etc.

V - ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

- **Enseignement en graduation : Cycle Ingénieur d'application et Ingénieur d'état**

Matières	TC ou Spécialité	Activités	Année	Institution
Sociologie rurale	TC 1 ^{ère} année-Agron	TD	76 / 77	ITA de Mostaganem
Planification agricole	Econ. Rurale et Gest.	C + TD	79 à 80	
Comptabilité G ^{le} et Analytique	TC 2 ^{ème} année-Agron		79 à 83	
Méthodes d'Analyse d'Entreprises	Economie Rurale et Gestion		90 à 94	INFSA de Mostaganem
Stage de Gestion		Encadr.	90 à 94	
Géologie	TC 1 ^{ère} année-Agron.	TD	91 à 93	
Agro-pédologie	TC 3 ^{ème} année Agronomie		92 / 93	
Agro-pédologie (Cartogr. des Sols)		C + TD	95 / 96	
Stage Etude du Milieu	Sciences Sol et Foresterie	Encadr.	90 à 95	Département d'Agronomie
Stage Mise en Valeur				
Stage Aménagement				
Economie et Législation Forestière		C + TD Sorties	depuis 83	
Machinisme Forestier			depuis 90	
Exploitation Forestière			depuis 92	
Défense Forêts Contre les Incendies			97 à 11	
Conservation des Sols			depuis 03	
NTIC dans l'entreprise	3 ^{ème} Année LMD Contr.Qlté.Alim.	C	depuis 2012	Département d'Agronomie
Veille documentaire	Master1 Biotechn.Alim	C		
Développement Durable et Environnement	Master1- Gest°Dur.de l'Environnement	C + TP Sorties	14/15	Université de Mostaganem
Systèmes de Culture Viticoles	Master1- Valorisation des produits viticoles			

• **Enseignement en Post-Graduation : Magister (année théorique)**

Matières	Magister 1^{ère} année	Activités	Année	Institution
Méthodologie de la Recherche et de la Communication Scientifique	Systèmes biologiques et géomatique	Cours	04 / 05	Centre Universitaire de Mascara
	Hydraulique agricole		05 / 06	

	<i>Production animales et pastoralisme</i>	et Activités Pratiques		Département d'Agronomie Université de Mostaganem
	<i>Nutrition et qualité des viandes</i>		05 / 06	
	<i>Protection des végétaux : Lutte intégrée</i>		07 / 09	
	<i>Agroforesterie & DRD en milieux semi-arides</i>		13 / 14	
Conservation de l'Eau et des Sols Processus d'Erosion, Ecoulement Gravitaire et Transfert Sédimentaire	<i>Gestion conservatoire de la fertilité des sols et de l'eau</i>		07 / 08	
Agrosystèmes, défis & DD de l'agriculture algérienne Processus de dégradation & Indicateurs agro-environnementaux des sols	<i>Agroforesterie & Dév. Rural Durable en milieux semi-arides</i>		13 / 14	

• **Enseignement en Perfectionnement**

- Protection des forêts contre les incendies : *Coordonnateur au niveau de l'INFA de Mostaganem*. Le cours a été organisé par l'Organisation Arabe pour le Développement Agricole (OADA) et le Ministère de l'Agriculture. INFA, juillet 1995.
- Méthodes de collecte et de traitement des données : "*Application des analyses multivariées (ACP et AFC) et de l'analyse de variance (AV)* ", mars 1996 et avril 1997
- Gestion des filières des productions agricoles dans une économie de marché : "*Analyse de la filière bois* ". INFA, mars 1996 et avril 1997.
- Méthodes et techniques de prélèvement et d'analyse des échantillons du sol : "*Utilisation du profil cultural comme outil de travail* ", INFA, mai 1996 et juin 1997.
- Conservation et mise en valeur des milieux naturels : "*L'érosion agricole* ". INFA, juin 1996 et juin 1997.
- Protection des forêts et préservation des écosystèmes : "*Méthodes de défense des forêts contre les incendies* ". INFA, juin 1996 et juin 1997.

VI - ACTIVITES D'ENCADREMENT EN GRADUATION ET POST-GRADUATION

• **Domaines d'Etude et d'Encadrement**

- Etudes technico-économiques sur le machinisme agricole (jusqu'à 92),
- Rentabilité des investissements agricoles (jusqu'à 1992),
- Calcul économique : Notion de coûts et de marges (jusqu'à 1992),

- Techniques culturales, travail du sol et érosion (depuis 1990),
- Aménagements forestiers (depuis 1991),
- Etudes phyto-socio-écologiques des groupements végétaux steppiques (92 à 96),
- Bases de données éco-agro-pédologiques dans la région de Mostaganem (depuis 1996),
- L'environnement et le développement durable (depuis 2000),
- Etudes d'impact et de danger des installations classées sur l'environnement (depuis 2000).

- **Mémoires d'Ingénieur d'Etat en Sciences Agronomiques**

- Economie rurale et gestion (1980 à 1992) environ 20 mémoires.
- Sciences du sol et foresterie (depuis 1991) environ 30 mémoires.

- **Mémoires de Magister**

- Option : Gestion conservatoire de l'eau et de la fertilité des sols**

- **Zaidi Hachemi.** *Etude du mécanisme de fixation du potassium dans les sols : Application à la montmorillonite bionique Na-Ca. Co-promoteur (soutenu en 2010 à l'univ. de Mostaganem).*
- **Ouabel Habib.** *Contribution à l'étude des facteurs de dégradation des ressources en sols et en eaux sur le plateau de Mostaganem. Co-promoteur (soutenu en 2010 à l'univ. de Mostaganem).*

- Option : Agroforesterie et développement rural durable en milieux semi-arides**

- **Hamadi Amina.** *Impacts du potentiel agroforestier sur les processus de l'érosion hydrique dans les piémonts du Dahra mostaganémois : Cas de la zone de Sidi Lakhdar. Promoteur (en cours).*
- **Fettouch Dalila.** *Impacts des systèmes agroforestiers sur les propriétés physico-chimiques, hydriques et la fertilité des sols en milieux semi-arides : Cas de la zone Mesra sur le plateau de Mostaganem. Promoteur (en cours).*
- **Gasmi Ben Salah.** *Contribution des pratiques agroforestières à la multifonctionnalité de l'agriculture : Approche socio-économique : Cas du Barrage vert de Senelba Chergui (W. de Djelfa). Co-promoteur (en cours).*
- **Berkane Ibrahim.** *Contribution à l'étude d'aménagement et de gestion des systèmes agroforestiers en milieux semi-arides : Cas de la plaine du Bas Chelif (W de Relizane). Co-promoteur (en cours).*
- **Hadj Ali Hayat.** *Caractéristiques et rôles des espèces ligneuses dans les systèmes agroforestiers (SAF) en Algérie : Etude de cas de la wilaya de Relizane. Co-promoteur (en cours).*

- **Thèses de doctorat**

- **Zaidi Hachemi.** *Etude du mécanisme de fixation du potassium dans les sols en zone semi-aride : Application à la montmorillonite bionique Na-Ca. Co-promoteur (en cours).*
- **Aibout Farid.** *La dégradation des sols en agriculture de montagne : Impacts de l'agriculture de conservation sur la protection et la fertilité des sols dans les monts du Dahra (Mostaganem - Nord - Ouest algérien). Promoteur (en cours).*
- **Ouabel Habib.** *L'agriculture de conservation et le développement rural durable en zones semi-arides : Impacts des agrosystèmes appliqués sur les potentialités agronomiques des sols du plateau de Mostaganem (Algérie). Promoteur (en cours).*

- **Rata Mohamed.** *Analyse géostatistique et modélisation de la pluviométrie dans le cadre des changements climatiques : cas du bassin versant du Chélif.* Co-promoteur (**en cours**).
- **Tahri Miloud.** *Recherche de paramètres physiologiques liés à la tolérance au sel chez le haricot (*Phaseolus Vulgaris* L.).* Co-promoteur (**en cours**).
- **Laribi Ghalamallah.** *L'agroforesterie et le développement rural durable : Adaptabilité et impacts agro environnementaux en zones subhumides : Cas de la zone de Ténès.* Promoteur (**en cours**).
- **Gaddeche Halima.** *Impact des pratiques culturales et des facteurs environnementaux sur la fertilité biologique du sol en milieux semi-arides : Cas du plateau de Mostaganem (Algérie).* Promoteur (**en cours**), 2013-2016.
- **Elong Menna Ilhem.** *Analyse fonctionnelle de la compétition pour les ressources entre la culture et la flore spontanée dans les agrosystèmes céréaliers.* Promoteur (**en cours**), 2013-2016.
- **Attia Abdesslem.** *Impact de l'activité biologique de la pédofaune sur les caractéristiques physico-chimiques et la fertilité des sols du plateau de Mostaganem.* Promoteur (**en cours**), 2014-2017.
- **Belouazni Mohamed.** *Apport de la télédétection et des systèmes d'informations géographiques à l'étude de la salinité des sols de la plaine de Bas Chélif.* Co-promoteur (**en cours**), 2013- 2017.
- **Ziane Ahmed.** Co-promoteur (**en cours**), 2013-2017.
- **Tissouras Fatiha.** *Extraction, identification et mise en évidence des propriétés des huiles de graines des espèces d'acacia (*A. arabica* et *A. raddiana*) des zones arides algériennes.* Co-promoteur (**soutenue** en juin 2014 à l'université de Mostaganem).

VII - TRAVAUX SCIENTIFIQUES

• Mémoires et thèses

M. Larid et al., 1976. *Projet de redressement des exploitations agricoles : Possibilités d'amélioration de la production dans la zone de Hennaya (wilaya de Tlemcen).* Mémoire d'ingénieur d'application en agronomie, ITA de Mostaganem, 127 p. + annexes.

M. Larid, 1986. *Rôle du machinisme agricole dans l'érosion des sols : Synthèse bibliographique.* Mémoire de DEA, Université Louis-Pasteur, Strasbourg I, 55 p.

M. Larid, 1994. *Rôle du machinisme agricole dans l'érosion des sols : Cas du plateau de Mostaganem (Algérie).* Thèse de Doctorat, Université Louis-Pasteur, Strasbourg I, France, 109 p.

• Publications nationales

M. Larid, N.H. Benfetta & A. Bakhti, 2008. *Travail du sol et risque d'érosion : cas du plateau de Mostaganem (Algérie),* revue « Sciences, Technologies et Développement » de l'ANDRU (Alger), **3**, 41-55. ISSN : 1112 -7309, <http://www.andru.gov.dz>

N. Sayah, A. Bakhti, R. Khatem, H. Zaidi & M. Larid, 2011. *Etude de l'élimination d'un colorant synthétique par une argile de gisement.* Revue des Sciences, Technologies et Développement, **8**, ISSN : 1112 -7309, <http://www.andru.gov.dz>.

• Publications internationales

A. Bakhti, Z. Derriche, A. Iddou & M. Larid, 2001. *A study of the factors controlling the adsorption of Cr (III) on modified montmorillonites.* European Journal of Soil science, **52**, 683-692.

A. Boualem, M. Larid, & K. Mederbal, 2009. *Silting of the Bouhanifia Dam, Algeria.* Journal of Environmental Hydrology, Vol. **17**, Paper 14.

F. Tissouras, B. Lotmani, M. Medjahed & M. Larid, 2013. *Chemical composition and anti-microbial activity of the crude oils extracts seeds of Acacia arabica and raddiana from Hoggar South Algeria.* Journal of applied Sciences Research, 9(3) : 1354-1358. ISSN 1819-544X.

M. Larid, A. Boualem, R. Khatem, A. Bakhti & A. Hamadi, 2014. *Work of soil and risks of agricultural erosion: Case of the itinerary technical cereal on tray of Mostaganem, Northwest Algeria.* Eurasian Journal of Soil Science **3** (2014) 260 – 266.
http://fesss.org/eurasian_journal_of_soil_science.asp.

F. Tissouras, M. Larid, B. Lotmani, 2014. *Phytochemical and Antioxidant Activities of Oils of Acacia arabica and Raddiana from the Hoggar Region (Southern Algeria).* Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 28(2), September – October 2014; Article No. 12, Pages: 55-58. ISSN 0976-044X.

F. Tissouras, M. Larid, B. Lotmani, 2014. *Antifungal activities of seeds oils Acacia arabica and raddiana from the Hoggar region (southern Algeria),* Advances in Environmental Biology, 8(10) June 2014, Pages 137-141. ISSN 1995-0756, EISSN 1998-1066, Journal home page: <http://www.aensiweb.com/aeb.html>

- **Communications nationales**

M. Larid, 1996. *Machinisme agricole et érosion des sols (cas du Plateau de Mostaganem) : Approche basée sur l'enquête et l'observation sur le terrain.* III^{èmes} journées sur les activités de la recherche agronomique à l'INFSA de Mostaganem, 10 p, 14 et 15 janvier.

M. Larid, 1997. *Machinisme agricole et érosion des sols (cas du Plateau de Mostaganem) : Approche expérimentale de l'effet des outils de travail du sol sur les manifestations de l'érosion.* IV^{èmes} journées sur les activités de la recherche agronomique à l'INFSA de Mostaganem, 10 p, 6 et 7 avril.

M. Larid, 1997. *Machinisme agricole et érosion des sols (cas du Plateau de Mostaganem) : Effet des passages successifs des outils de travail du sol sur les manifestations de l'érosion le long d'un itinéraire technique (cas d'une céréale).* V^{èmes} journées sur les activités de la recherche agronomique à l'INFSA de Mostaganem, 10 p, 16 et 17 décembre.

L. Kouri, M. Larid & A. Haddour, 1997. *Détermination de la sensibilité des terrains à l'érosion hydrique dans le Tell oranais.* V^{èmes} journées sur les activités de la recherche agronomique à l'INFSA de Mostaganem, 16 et 17 décembre.

A. Bakhti, Z. Derriche, A. Iddou & M. Larid, 1999. *Etude des facteurs contrôlant l'adsorption de Cr (III) et Zn (II) sur les argiles modifiées.* V^{ème} congrès de la SAC, 11, 12 et 13 mai à l'Institut de Chimie Industrielle de l'Université A. MIRA de Bejaia (Algérie).

R. Khatem, A. Bakhti & M. Larid, 2009. *Elimination d'un colorant de l'industrie de textile par une argile de gisement purifiée,* Journée scientifique sur les matériaux, écologie et développement durable, 19 mai 2009, Université de Boumerdès (Algérie), <http://www.umbb.dz/manifest.htm>.

F. Aibout, M. Larid, M. Chouieb, D. Baghdadi, A. Benaradj, 2012. *Diagnostic et perspectives de développement durable pour la conservation des sols en agriculture de montagnes dans la région du Dahra (Mostaganem).* III^{èmes} Journées Scientifiques de la faculté des sciences de la nature et de la vie, université de Mostaganem, Algérie 11 et 12 avril.

- **Communications internationales**

- M. Larid, 1996.** *Manifestation de l'érosion agricole : Travail, conservation et fertilité des sols (cas du plateau de Mostaganem).* Congrès international sur l'éco-développement organisé par l'Université D. Liabès de Sidi Bel Abbès du 13 au 16 novembre à Univ. Adrar (Algérie).
- M. Larid, 2005.** *Rôle des techniques de travail du sol dans l'érosion des sols : cas du plateau de Mostaganem (Algérie).* Actes du 1^{er} congrès international sur l'efficacité de la mécanisation agricole et son impact environnemental, 418-430, 09 au 11 novembre, INGREF Tunis (Tunisie).
- M. Larid, 2006.** *Recherche, méthodologies, stratégies d'action et de formation,* 1^{ères} journées scientifiques internationales du réseau de chercheurs « Environnement et Développement Durable, 4 au 6 novembre, université de Mostaganem (Algérie).
- M. Larid & A. Bakhti, 2007.** *Valorisation des argiles en vue de leur utilisation pour l'élimination des ions phosphate par adsorption,* 1^{ère} édition EURODEUR et ECGP'6 et 6^{ème} symposium international sur l'environnement, la catalyse & génie des procédés, 26-28 juin, Marseille (France).
- A. Bakhti & M. Larid, 2007.** *Etude des facteurs contrôlant l'élimination des ions chromate par une argile anionique de synthèse,* 1^{ère} édition EURODEUR et ECGP'6 et 6^{ème} symposium international sur l'environnement, la catalyse & génie des procédés, 26-28 juin, Marseille (France).
- N.H. Benfetta, B. Remini, M. Larid & I. Boukary, 2008.** *Study of the fluctuations of subsoil waters of the plain of Ghriss Mascara -Algeria.* 27-31 may, Balwois-Ohrid (Rep. of Macedonia).
- M. Larid, N. Benfetta & A. Bakhti, 2008.** *Work of soil and risk of agricultural erosion : case of the tray of Mostaganem (Algeria),* International Fifth Scientific Conference of Yemeni Biological Society, 22-23 novembre, Al-Mukalla (Yemen).
- R. Khatem, A. Bakhti, N. Sayah & M. Larid, 2009.** *Valorisation des argiles dans le domaine de la dépollution des eaux,* Poster.1^{er} colloque international sur la gestion intégrée des ressources en eau, 10&11 novembre, Université de Batna (Algérie).
http://www.semide.dz/Fr/events/news_item.asp?NewsID=9111000
- H. Zaidi, A. Bakhti & M. Larid, 2009.** *Etude du mécanisme de fixation du potassium dans les sols. Application à la montmorillonite bionique Na-Ca,* 3^{ème} symposium maghrébin sur les argiles, 23-25 novembre, Université de Boumerdès (Algérie).
http://smalii2009.umbb.dz/files/Com_orales.htm
- R. Khatem, A. Bakhti, N. Sayah & M. Larid, 2010.** *Elaboration et caractérisation d'une argile anionique en vue de son utilisation pour la rétention de 2,4-D,* congrès international sur les matériaux et l'environnement 05 au 07 octobre (CIEM 2010), Alger (Algérie).
- S. Chikh, F. Tissouras, M. Medjahed & M. Larid, 2010.** *Contribution à l'étude du Retama monosperma (L.) Boiss. sur le littoral ouest de Mostaganem (Algérie),* Congrès international sur les symbioses mycorhiziennes : Ecosystèmes et environnement en milieu méditerranéen, 11 au 13 octobre, Marakech (Maroc).
- M. Larid, A. Boualem & A. Bakhti, 2011.** *Travail du sol et risque d'érosion hydrique : Cas du plateau de Mostaganem (Algérie).* Colloque international sur « l'érosion hydrique et vulnérabilité des sols au Maghreb : Etats des lieux et perspectives » 12 au 13 octobre à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II à Rabat (Maroc).
- A. Besselma, M. Abbou & M. Larid, 2012.** *Evaluation des efficacités de l'utilisation de l'eau au niveau du périmètre irrigué de la Mina (Algérie, Nord-Ouest).* Colloque international "E3D'12" Eau, Déchets et Développement Durable, 21 au 24 mars, Agadir (Maroc).
- H. Zaidi, A. Bakhti, R. Khatem, M. Larid & N. Sayah, 2012.** *Etude du mécanisme de fixation du potassium par les argiles : Application à la montmorillonite Ca-Na.* VI^{ème} Congrès International sur les Energies Renouvelables et l'Environnement, 19-21 mars, Hammamet (Tunisie).
- R. Khatem, A. Bakhti, H. Zaidi, N. Sayah & M. Larid, 2012.** *Elimination d'un pesticide par une argile anionique de synthèse : Cas de l'herbicide 2,4-D.* Colloque International « E3D », «Eau, Déchets et Développement Durable», 21 au 24 mars, Agadir (Maroc).

M. Larid, 2013. *General approach on the evolution of the irrigation in Algeria*, International Conference on modern agriculture and mechanisms developed in the Arab world, 23-26 April, Omman (Jordanie).

A. Boualem & M. Larid, 2013. *Contribution à l'étude des lois statistiques pour les débits annuels de la station hydrométrique de l'Oued El Hammam (Algérie)*. SimHE2013, 7 & 8 novembre, Ecole Hassania des Travaux Publics, Casablanca (Maroc).

M. Larid, A. Boualem, R. Khatem, A. Bakhti & A. Hamadi, 2014. *Work of soil and risks of agricultural erosion: Case of the itinerary technical cereal on tray of Mostaganem, Northwest Algeria*. 9th International Soil Congress on "The Soul of Soil and Civilization". Soil Science Society of cooperation with Federation of Eurasian Soil Science Societies, 14-16 October, Side, Antalya/Turkey.

VIII. PARTICIPATIONS AUX ETUDES, JOURNEES, ATELIERS ET PROJETS

- Consultant au Bureau National des Etudes du Développement Rural (Oran) : *Aménagement et développement des zones agricoles* (1995).
- Atelier de travail sur « *La salinité du moyen Chélif (Algérie) : Méthodologie d'approche* » organisé par l'Institut National des Sols, de l'Irrigation et de Drainage à l'INFSA de Mostaganem (Septembre 1996).
- Membre organisateur des III^{èmes}, IV^{èmes} et V^{èmes} journées sur les activités de la recherche en sciences agronomiques de l'INFSA de Mostaganem (1994, 1995 et 1996).
- Ateliers sur « *la méthodologie d'inventaire de la faune et de la flore sauvage* » organisé par l'Agence Nationale pour la Protection de la Nature à Alger (1997).
- Consultant au bureau d'études ORGEMED (Oran) : *Etude d'aménagement intégré des bassins versants nord des monts de Tessala* (2000).
- Expertise et suivi de la mise en place d'une pelouse naturelle (drainage, terre végétale, semences et système d'irrigation) au stade communal de Mohammedia (2001).
- Etudes « *d'impact et de danger sur l'environnement des installations classées* » à partir de 2007.
- Participation avec la direction de l'environnement et de l'aménagement du territoire de la W. de Mostaganem à « *l'établissement de la fiche d'inventaire de la zone humide de la Macta (classée réserve protégée* », Ramsar-Iran).
- Atelier III sur *l'action économique* - Conférence régionale sur l'avant-projet d'aménagement et de développement durable de la région, programme « Hauts Plateaux Ouest » (Saida le 18 et 19 Janvier 2004).
- Expertise de projets de recherche PNR avec l'INRAA (2012-2013).
- Atelier organisé par l'université de Mascara le 28 mai 2012, portant sur « *les ouvrages de mobilisation des eaux de surface (OMES'12) dans le cas de la petite hydraulique (retenue collinaire)* ».
- Atelier technique organisé par le laboratoire de recherche en géo-environnement et développement des espaces (LRGEDE) de l'université de Mostaganem le 26 et 27 novembre 2012, portant sur « *les outils de diagnostic des espaces et les attributs vitaux des écosystèmes menacés par la désertification appliquée à la région de Naama* ».
- Membre du comité d'organisation des I^{ères}, II^{èmes}, III^{èmes}, IV^{èmes} et V^{èmes} journées scientifiques de la faculté des sciences de la nature et de la vie de l'université de Mostaganem (2010, 2011, 2012, 2013 et 2014).
- Membre du comité scientifique des IV^{èmes} et V^{èmes} journées scientifiques de la faculté des sciences de la nature et de la vie de l'université de Mostaganem (avril, 2013 et 2014).

IX. PROGRAMME DE RECHERCHE

Les programmes de recherche en cours incluent les travaux personnels et ceux entrant dans le cadre des thèmes de mémoire ou de thèse de fin d'études (cycle ingénieur d'état, magister et doctorat en sciences agronomiques), et s'articulent autour de :

- *L'aménagement des milieux naturels : Développement des techniques de lutte antiérosives pour la préservation des eaux et des terres de culture contre l'envasement des retenues collinaires et des barrages.*
- *Approches agro-environnementales de l'agriculture de conservation.*
- *L'agroforesterie et le développement rural durable en zones semi arides.*

X. RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES

- Responsable du Laboratoire Calcul Economique au Département d'Economie Rurale et Gestion à l'Institut de Technologie Agricole de Mostaganem (1983 à 1985).
- Responsable du Département des Sciences du Sol et Foresterie à l'Institut National de Formation Supérieure en Agronomie (ex ITA) (1993 à 1999).
- Responsable de l'option Sciences du Sol et Foresterie au département d'agronomie depuis 2000.
- Responsable de la Filière Agronomie dans le système LMD à l'université de Mostaganem.
- Responsable du Bureau des Stages étudiants en entreprises de la faculté SNV depuis 2013.
- Responsable du Magister « Agroforesterie et développement rural durable en milieux semi-arides » (2013 à 2015).

XI. AUTRES ACTIVITES ASSUREES

- Membre de jury (Doctorat, Magister et Ingénieur d'Etat),
- Président du Comité Scientifique du Département d'Agronomie (09 -12), Univ. Mostaganem,
- Membre du Comité Scientifique du Département d'Agronomie (depuis 2013), Univ.de Mostaganem,
- Membre du Comité Scientifique de la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie (depuis 2013), Univ. de Mostaganem,
- Membre du Comité Scientifique de l'Université (depuis 2013), Univ. Mostaganem,
- Responsable puis membre d'une équipe de recherche sur les Traitements des Sols et de l'Eau dans le laboratoire de recherche sur la Biodiversité, Conservation de l'Eau et des Sols à l'Université de Mostaganem (depuis 2001),
- Expert agronome près des Cours et Tribunaux de Mostaganem depuis 2006,
- Gérant d'un bureau d'études en aménagement du territoire et environnement depuis 2007/2012.

Fait à Mostaganem le 01 décembre 2014

M. LARID



CURRICULUM VITAE

Structure de rattachement : Université Abdelhamid Ibn Badis, Faculté des Sciences et Sciences de L'Ingénieur, Site I, Route de Belahcel B p 300 Mostaganem.

Nom, Prénom : SELSELET – ATTOU. Ghalem
Né : Le 17 / 04 / 1946

Poste occupé : Professeur – Université de Mostaganem

Tel : 045 266087 **Fax :** 045 211302 **E mail :** ghalem.selselet@laposte.net

Adresse professionnelle : : Université Abdelhamid Ibn Badis, Faculté des Sciences et sciences de L'Ingénieur, Département d'Agronomie ,Site I, Route de Belahcel B p 300 Mostaganem.

Langues écrites, lues ou parlées : Français, Anglais et Arabe

Grade : Docteur d'Etat

Titres et diplômes :

- Bac. - Juin 1966 -
- Ingénieur d'Etat en Agronomie – Juin 1970 – INA-Alger (Spécialité Agro – Industries)
- Docteur 3^{ème} Cycle – Juin 1973 – Paris VI (Technologie Alimentaire)
- Docteur d'Etat - Juin 1982 – Paris VI (Spécialité Biochimie métabolique et Nutrition)

Fonctions occupées (lieux et dates,...) :

- 1975 – 1978 - Responsable du Département de Technologie Alimentaire et Nutrition – INA d'Alger
- 1982 – 1986 - Directeur de l'Institut du Froid – Alger
- 1986 – 1994 - Directeur 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

Matières enseignées :

- Enseignements dispensés / Pollution Hygiène et Sécurité - Toxicologie
Industrie du froid – Technologie des IAA
- Recherche Développement / Valorisation récupération des sous produits
Technologie de préservation des denrées.

Extrait des Publications :

- Fatty acid composition of abdominal adipose tissue in broilers fed green – oak (*Quercus ilex*), cork oak acorn (*Quercus suber* L.) based diets. Anim. Res. 52 (2003) 377 – 382.
- Body composition and meat sensory properties of broilers fed green oak (*Quercus ilex*) cork oak acorns (*Quercus suber* L.) based diet. XVIth European Symposium on the quality of poultry meat. September 23 – 26, 2003, Saint Brieux – France.
- Effets des régimes à base de glands de chêne vert ou de chêne liège sur les performances de croissance et les lipides de tissus adipeux abdominal des poulets de chair. Proc. Nutr. Clin. Métabol. 2002 16 Suppl 1:22
- The role of ethylene in sprouting of onion bulbs. Acta Agriculturae Scandinavica., 1999, 49.
- Effect of Maleic Hydrazide and Isopropyl-N-Phenyl Carbamate on white rot of onion bulbs during storage. Proceedings 6th Workshop on Allium white rot 2 – 5 March. 1999. Irapuato-Mexico
- Evolution de la flore fongique de l'oignon (*Allium cepa* L.) ionisé au cours de l'entreposage. Microbiologie – Alimentation – Nutrition, 1999, 15, 71 – 77.
- Modification physico-chimiques de l'oignon sec irradié conservé par réfrigération. XVII^{ème} Congrès International du Froid – Vienne, 1987, 333-339.
- Le froid dans l'économie algérienne. Revue Générale du Froid, n° 11, Nov. 1986
- Etude comparée de couscous de fabrication industrielle et artisanale. Industries des Céréales. n° 43, Sept – Oct. 1986.
- La lipolyse spontanée du lait. Cinétique de son développement dans les laits réfrigérés de vache et de chèvre. Revue Générales du Froid, Jan. 1986, 43 – 48.
- Qualité des semoules et des pâtes alimentaires issues des principales variétés de blé dur cultivé en Algérie. Annales INRAT - Tunisie, vol 57, fasc.3, 1985.
- Characteristics of lipolytic system in goat milk., J. Dairy Sci., 67, 2216, 1984.

- Comparaison de deux méthodes de dosage des acides gras libres totaux du lait de chèvre. *Le Lait*, 64, 72 – 84, 1984.
- Caractéristiques physico chimiques des principales variétés de blé dur cultivé en Algérie. *Annales INRAT* Tunisie, vol. 56, 5, 1983.
- Facteurs liés à la traite favorisant la lipolyse. *Proceedings, III ème symposium sur la traite des petits ruminants.*, 1982, France.
- Influence des conditions d'entreposage sur la qualité des pommes de terre de consommation et de semence « variété désirée ». Conséquences de l'effet du froid sur la productivité des semences. *XV ème Congrès International du Froid*, Venezia, 23 – 29 Sept.1979, C 2 – 145.
- Influence de la concentration en méthanol sur la croissance aérobie de la levure *Hansenula polymorpha*. *Revue des Fermentations et des Industries Alimentaires*, T 33, n° 6, Bruxelles.
- Conservation frigorifique de la clémentine (variété Montréal). *Revue Générale du Froid*, n° 5, Mai 1977.

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

CURRICULUM VITAE

Structure de rattachement : Université Abdelhamid Ibn Badis ,Site I, Route de Belahcel B p 300 Mostaganem.

Nom, Prénom : AIT SAADA DJAMEL.

Né : Le 17/03/68 à Alger

Poste occupé : Enseignant Universitaire.

Adresse personnelle : Cité 50 Logements Nouvelle Chemoma Bloc C2 Mostaganem (Algérie).

Tel : 072587313 **E mail** : aitsaadad@yahoo.fr

Adresse professionnelle : Université Abdelhamid Ibn Badis, Faculté des Sciences et sciences de L'Ingénieur, Département de Biologie ,Site I, Route de Belahcel B p 300 Mostaganem.

Langues écrites, lues et parlées : Français, Anglais et Arabe.

Grade : Chargé de Cours.

Titres et diplômes :

- Baccalauréat série Science, 1987 à Alger.

- Ingénieur d'état en Agronomie (option Technologie Agro alimentaire et Nutrition), Octobre 2002. « La lipolyse du lait de brebis -Race Ouled Djellal ».
- Magister en Biologie Moléculaire et Cellulaire, Option : Nutrition, Octobre 1997. « Essais Nutritionnels des farines de Glands en alimentation du poulet de chair (caractéristiques biochimiques et digestives) ».

Thèses soutenues (lieux, dates,...) :

Thèse	Titre	Lieux et Dates de soutenance
Ingénieur d'état en Technologie Agro alimentaire et Nutrition	« LA LIPOLYSE CHEZ LE LAIT DE BREBIS »	Institut National Supérieur en Agronomie (Mostaganem). « Septembre 1992 »
Magister en Nutrition	« ESSAIS NUTRITIONNELS DES FARINES DE GLANDS EN ALIMENTATION DU POULET DE CHAIR (Caractéristiques biochimiques et digestives) »	Université de Mostaganem, Département de Biologie. « 29 Octobre 1997 »

Fonctions occupées (lieux et dates,...) :

- 1993, Vacataire, Institut National Supérieur en Agronomie (Mostaganem).
- 1994, Vacataire, Institut National Supérieur en Agronomie (Mostaganem).
- 1995, Vacataire, Institut National Supérieur en Agronomie (Mostaganem).
- 1997, Vacataire Institut National Supérieur en Agronomie (Mostaganem).
- 1999, Maître assistant contractuel, Université de Mostaganem, Département de Biologie.
- 2000, Maître assistant stagiaire, Université de Mostaganem, Département de Biologie .
- 2001, Maître assistant confirmé, Université de Mostaganem, Département de Biologie.
- 2002, Maître assistant confirmé, Université de Mostaganem, Département de Biologie.
- 2003 à ce jour, Maître assistant Chargé de Cours, Université de Mostaganem, Département de Biologie.

Matières enseignées :

- Technologie des fruits et légumes (cours).
- Nutrition humaine (cours).
- Industries agroalimentaires et nutrition (cours et TD).
- Biochimie structurale (TP -TD).
- Biochimie appliquée (Cours -TP-TD).
- Résidus des industries agroalimentaires (Cours – TP).
- Bio statistiques (Cours – TP).
- **Master 1 entraînements : Nutrition dopage performance et santé (cours-TD).**
- **Master 1 entraînements : Nutrition dopage et performances (cours-TD).**
- **Master 2 entraînements : Suivi biologique et contrôle du dopage. (cours-TD).**

Activités et enseignements:

- Stage de perfectionnement des cadres Agronomes ; 1995.
- Enseignant de Magister en hygiène et sécurité alimentaire ; 2004/2005 : Module HACCP.
- Enseignant de Magister en Sciences et Technologies des Viandes ; 2005/2006 : Modules de Biochimie Métabolique et d'Analyses Alimentaires.
- Enseignant de Magister en Gestion conservatoire de la fertilité des sols et de l'eau; 2006/2007 : Module les processus biologiques et biochimiques dans les sols.
- Enseignant de Magister en Sciences et Technologies des Viandes ; 2006/2007 : Modules de Biochimie Métabolique et d'Analyses Alimentaires.
- **Collaboration à l'élaboration du programme de tronc commun Science de la Nature et de la Vie. 2007/2008.**
- **Auteur principal du parcours licence en CONTROLE DE LA QUALITE DES ALIMENTS. 2007/2008.**

Participation dans un laboratoire et projets de recherche CNEPRU :

- Membre d'équipe affilié au laboratoire de Technologie agroalimentaire et Nutrition de l'Université de Mostaganem. Directeur du laboratoire: Pr. SELSELET ATTOU. G.
- **projets de recherche CNEPRU.** 2003/2006. Nutrition, Biochimie et Physiologie de l'organisme a jeun :-au cours de l'effort (cas des sportifs de haut niveau pendant le ramadan)-chez les individus atteints de certaines maladies métaboliques. Code N^O F :2701/01/2003.
- **projets de recherche CNEPRU.** 2007-2009. Essai d'application du système HACCP en industries Agroalimentaires. Code N^OF:02220060014.

Thèses ou diplômes en cours (s'il y a lieu) : Thèse de doctorat en Science

- **Début du travail** : 2004/2005
- **Sujet exact** : « Effet du jeûne au mois de Ramadan sur les variations des paramètres Biologiques et Anthropométriques chez certains malades atteints de dysfonctionnement métaboliques (Diabète de type2, Obésité...) »
- **Promoteur** : SELSELET ATTOU.G
- **Lieu d'inscription** : Université de Mostaganem.

Communications et articles

- AIT SAADA.D ET SELSELET. ATTOU. G.1996.Composition chimique et essais d'optimisation des traitements hydro thermiques des farines de gland de chêne vert et de chêne liège. Stage de perfectionnement INFSA. Mostaganem .1996.
- AIT SAADA.D, SELSELET. ATTOU. G, BOUDEROUA K ET ATTOU S.1997.Valorisation digestive des régimes à base de gland de chêne vert et de chêne liège chez le poulet de chair .VII^{ème} journées nationales de nutrition. Tiaret :06et07 Mai 1997.
- AIT SAADA.D, SELSELET. ATTOU. G ET BOUDEROUA .K.1997.Evaluation des performances de croissance des poulets de chair alimentés avec les régimes de glands de chêne vert et de chêne liège. Journées portes ouvertes sur les principaux travaux de recherche réalisés à l'Université de Mostaganem. Novembre 1997.

- BEKADA.A.M.A. ; BENSOLTANE.A. ;MEDOUAKH.L. ;BENAKRICHE.B et AITSAADA.D. 2004. Détermination of the critical points relating to *Mucor* sp contamination during the manufacture of soft cheese standard camembert. Egyptian journal of applied science; Vol 19.N^o 11B:
- AIT SAADA. D; SELSELET ATTOU.G; BELKACEMI.2006. Effets du Jeûne de mois de Ramadan sur l'évolution de quelques paramètres lipidiques et anthropométriques chez le diabétique de type II . Premières journées scientifiques de la Biologie.2-3 Mai:1-11.
- AIT SAADA. D; SELSELET ATTOU.G; BELKACEMI. L; CHERIGUENE. A.2006. Effect of Ramadan fasting on Glucose and lipids concentrations in women with Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus. Egyptian journal of applied science. Vol 21.N^o 07 july:87-97.
- AIT SAADA. D; SELSELET ATTOU.G; BEN SAHLA.A; BRAIKIA.F.Z; KATI. D. 2007. Effect of Ramadan fasting on the variations of certain biochemical parameters in type 2 diabetic patients treated with sulphamides (Amarel and Diamicron). Egyptian journal of applied science. Vol 21.N^o 6A June: 42-55.
- AIT SAADA.D; SELSELET ATTOU. G; BENTAHAR MOHAMED. C. 2008. Démarche HACCP en vue d'une maîtrise de la qualité microbiologique d'un lait recombinaé pasteurisé. 2008. Premières journées Algéro -Tunisienne de Microbiologie, organisées à Tébessa les 18 et 19 Mai 2008.
- AIT SAADA.D; SELSELET ATTOU. G; BENTAHAR MOHAMED. C. 2008. Simulation d'une démarche HACCP au cours de la fabrication d'un lait pasteurisé. Séminaire National sur l'alimentation et santé (SNAS). 13 et 14 Mai 2008.
- AIT CHABANE. O ; BOUDEROUA. K ; AIT SAADA. D et SELSELET ATTOU. G. 2008. Effet inhibiteur des extraits phénoliques de *Salvadora persica* sur la croissance de certains germes cariogènes. Premières journées Algéro -Tunisienne de Microbiologie, organisées à Tébessa les 18 et 19 Mai 2008.
- D. AIT SAADA, G. SELSELET ATTOU, F. MOUHTADI, S. KASSOUL, M. ITALHI AND D. KATI.2008. Effect of the Ramadan Fasting on the Variations of Certain Anthropometric and Biochemical Parameters in Type 2 Diabetic Patients Treated with Medications Mixture (Biguanides and Sulfamides). [Advances in Biological Research](#) 2 (5-6): 111-120.
- Ait saada D , Selselet attou G, Belkacemi L and Italhi M. 2010. Effect of Ramadan fasting on glucose, glycosylated haemoglobin, insulin, lipids and proteinous

concentrations in women with non-insulin dependent diabetes mellitus. African journal of Biotechnology. Vol. 9 (1) : 087-094.

Titre des mémoires encadrés (liste non exhaustive)

- BOUNOUA.A .2000. Evolution des protéines plasmatiques chez les sujets malades de cholestérolémie ; période avant le jeun du mois de carême. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques. Université de Mostaganem-Algérie. 100pages.
- DEBABI. DJAMEL. EDDINE. 1999.Contribution à l'étude des effets de combinaison (taux de poudre de lait , teneurs en protéines et rapports *Streptococcus thermophilus / Lactobacillus bulgaricus*) sur la qualité des yaourts étuvés .Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- DJAOUSTI. FAIZA.1999.Essai de valorisation du lactosérum doux non modifié dans la fabrication d'une boisson rafraîchissante.1999.Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- AMARI . NESRINE.2000.Essai de valorisation de lactosérum doux non modifié dans la fabrication d'un lait fermenté acidifié type(LBEN). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- BEN HALIMA. ABDEKADER ET HALIS. KHALF ELLAH.1999.Evolution des paramètres biochimiques et hématologiques chez les malades d'insuffisance rénale aiguë. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques . Université de Mostaganem-Algérie. 100pages.
- AMEUR. AHMED ET MERAH. ABDELKADER. 2000. Essai de substitution de l'eau par le lactosérum doux non modifié dans la composition d'un lait fermenté (type yaourt). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- CHABANE. TEWFIK. NASREDDINE ET BENRABAH. AHMED. 2000. Contribution à l'étude de l'effet du sorbate de potassium sur la qualité d'un lait fermenté (type yaourt) au cours de la période de poste acidification. Mémoire D.E.S. Option Microbiologie. Université Essania Oran –Algérie. 100 pages.
- CHELLI. NADIA ET AZOUZ. CHERIFA .2000. Contribution à l'étude des effet de variations (taux de protéines et rapports *Streptococcus thermophilus / Lactobacillus bulgaricus* sur la qualité des yaourts étuvés préparés à 130g/l de poudre de lait. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- BENAICHA. ZINEB.2001.Effet de substitution de l'eau par le lactosérum sur la qualité d'un lait fermenté type (LBEN). Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques . Université de Mostaganem-Algérie. 100pages.
- KADI. BOUZADA. AMEL. 2001.Contribution à l'étude de l'effet des sorbates de potassium sur la qualité d'un lait fermenté acidifié au lactosérum (type LBEN). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- BENGUEDDACHE. WASSILA.1998. Variation de la cholestérolémie en fonction de l'age et du sexe chez une population Relizanaise. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques . Université de Mostaganem-Algérie.100pages.
- BOUGUERGOUR. FATIMA .2001.Contribution à l'étude de l'effet de variation des doses de (0.00P100 à 0.04P100) de sorbates de potassium sur la qualité d'un lait fermenté type yaourt au cours de la période de fermentation et post acidification. Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.

- AHMED.FOUATIH. HALIMA ET FAHFEH. HORIA. 2001. Effet de variation des doses de ferments lactiques et du taux d'emprésurage sur la qualité des pâtes molles types camembert au cours de l'affinage . Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- KATI. DJAMEL. EDDINE. 2001.Habitudes d'utilisation et caractérisation des huiles crues et de friture de tournesol dans la commune de Bejaia . Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- MEDJAHIDE. MOSTEFA. 2001. Etude des préférences du consommateur Mostaganémois vis à vis du yaourt. Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- BENSALAH. ZOHRA. ZAKIA. 2001. Contribution à l'étude de l'effet d'incorporation de l'amidon modifié sur la qualité d'un lait fermenté (type yaourt) au cours des périodes de fermentation et de post acidification. Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie. Université de Mostaganem-Algérie.100 pages.
- BELGHAOUTI FATIHA. 2001. Contribution à l'étude de l'évolution du choléra dans la commun de AIN TADLES(W.Mostaganem-Algerie). Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques. Université de Mostaganem-Algérie. 100pages.
- AIT CHABANE OUIZA.2002.Contribution à l'étude des germes responsables des infections urinaires chez les sujets de sexe masculin et féminin au niveau de l'hôpital de Ain Tadles.(W.Mostaganem-Algerie. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques . Université de Mostaganem-Algérie. 100pages.
- OULEDOUMI.Z, BELHAROUAT. K et MILOUDI.D. 2003. Etude de quelques paramètres biochimiques chez les patients âgés diabétiques hospitalisés à l'hôpital de Sidi Ali (W. Mostaganem). Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques . Université de Mostaganem-Algérie. 100pages.
- BENAMARA.H et BENHARIGA. N.2003.Contribution à l'étude de quelques paramètres biochimiques chez les malades de cholestérolémie en périodes de jeun de mois de Ramadan. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques . Université de Mostaganem-Algérie.
- MUSTAFA OUMAYA.2004.Contribution à l'étude comparative entre deux techniques d'assistance médicale à la procréation (fécondation « FIV » et micro-injection « ICSI ». Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
- HAMANI FATIMA. 2004. Contribution à l'étude de l'évolution des qualités technologiques et organoleptiques des Camemberts substitués partiellement avec du lait en poudre à 26% de Matière Grasse au cours de l'affinage. Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie. Université de Mostaganem-Algérie.
- ABBES ZINEB, BENMECHICHE FADELA et MEGAIZ MALIKA.2004.Essais de substitution partielle du lait cru par du lait reconstitué à (5%,20%,25% et30%) sur la qualité des fromages type Camembert au cours de l'affinage. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
- TAHRI KHAIRA et BOUADJMI KHALED.2004.Contribution à l'étude d'incorporation de pectine et d'aspartame sur l'évolution de la qualité d'un lait fermenté (type yaourt étuvé). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
- BENHALIMA ABDELKADER. 2004. Contribution à l'étude de l'effet d'incorporation de la pectine d'orange sur la qualité d'un lait fermenté partiellement écrémé. Mémoire

- d'ingénieur d'état en agronomie. Option, Biotechnologie végétale. Université de Mostaganem-Algérie.
- KADDOUR DAOUADJI TAYEB. 2004. Effet de variation des rapports de souches lactiques, des taux de substitution de la poudre de lait entier par de la poudre de lait écrémé sur la qualité d'un lait fermenté à base de pectine.
 - ADDA FATIMA. 2004. Evaluation des paramètres lipidiques chez les hypertendus avec ou sans facteurs de risque. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques. Université de Mostaganem-Algérie.
 - AZOUAOU. ABDELAZIZ. 2004. Contribution à l'étude de l'effet de variation des rapports de souches lactiques sur la qualité d'un lait fermenté partiellement écrémé à base de saccharine. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
 - ELKATROUSSI. M.A et DAHMANE .B. 2004. Etude de l'effet du jeûne sur l'évolution de certains paramètres biochimiques chez le diabétique de type 2(DNID).
 - HAMOUDI. LAMIA. 2004. Contribution à l'étude de l'effet du jeûne (cas du mois de Ramadan) sur l'évolution de certains paramètres anthropométriques et biochimiques chez les diabétiques de type 2. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
 - NADJMA.F.Z ; SGHIR.N et BELAHCEEN.R., 2004. Contribution à l'étude de l'effet de sexe et de l'âge sur les variations des teneurs en glucose et en glycémie chez les diabétiques non insulinodépendants(DNID). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
 - BECHIKH ASSIA et AISSAT YAKOUT. 2004. Contribution à l'étude de l'évolution des paramètres biochimiques et sanguins chez les malades d'insuffisance rénale aiguë. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie.
 - FERFOUDA FATIHA et BENZIANE MEKIA. 2005. Contribution à l'étude de la qualité d'un lait fermenté (type yaourt stérilisé) partiellement écrémé et additionné de pectine. Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, Biotechnologie végétale. Université de Mostaganem-Algérie.
 - Co promoteur d'un mémoire de Magister. BELKACEMI LOUIZA. 2005. Effet du jeûne intermittent sur l'évolution de certains paramètres biochimiques et anthropométriques chez les diabétiques de type 2.
 - MOKHTAR FOUZIA et HAMOUDI AMOURIA. 2006. Contribution à la caractérisation qualitative et quantitative du régime alimentaire consommé par les diabétiques de type 2 durant et avant le jeûne de Ramadan dans la région de Mostaganem. Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie. Option, technologie agroalimentaire. Université de Mostaganem-Algérie. Université de Mostaganem-Algérie.
 - HADJI OUAHIBA et ELALIBI KHALISSA. 2006. Contribution à l'étude de l'effet du jeûne du mois de Ramadan chez les diabétiques de type 2 Obèses. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 48 pages.
 - HAMRI. HALIMA. 2007. Le diabète de type 2. Mémoire DEUA. Option, analyses biologiques et biochimiques. Université de Mostaganem-Algérie. 47 pages
 - BENNACEUR. FATIMA. 2008. Contribution à l'étude du rythme métabolique chez les hommes diabétiques de type 2 traités aux biguanides durant le mois de Ramadan. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 88 pages.
 - SAKER. ASMA et SAFER FATIMA. 2008. Contribution à l'étude de l'effet du jeûne du mois de Ramadan sur l'évolution de certains paramètres anthropométriques et biologiques chez les femmes obèses diabétiques de type 2 traités aux Biguanides.

- Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 62 pages.
- MEARKI SAMIA. 2008. Contribution à l'étude de l'effet du jeûne de Ramadan sur les paramètres anthropométriques et hormonaux chez les diabétiques de type 2 traités aux sulfamides. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 88 pages.
 - Contribution à l'étude des variations des paramètres biochimiques et hormonaux durant le Ramadan chez les diabétiques de type 2 traités aux sulfamides. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 69 pages.
 - SEBAI. WAHIBA et BECHEIKH LEILA. 2008. Effet du jeûne (Cas du mois de Ramadan) sur l'évolution de certains paramètres biochimiques et hormonaux chez les diabétiques de type 2 traités au Gliclazide et Glimépiride. Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 72 pages.
 - FERHAOUI. LAMIA et FERHAOUI. HADIA. 2008. Comportement biologique durant le jeûne de Ramadan chez les femmes diabétiques de type 2 subissant une bithérapie (Biguanide et Sulfamide). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 59 pages.
 - HAOUATIA ASMA et KARA MOSTAFA NESRINE. 2008. Effet de la restriction alimentaire (Cas du mois de Ramadan) sur la rythmécité métabolique chez les femmes diabétiques de type 2 sous traitement aux sulfamides (Glimépiride et Gliclazide). Mémoire d'ingénieur d'état en biologie. Option, génie biologique. Université de Mostaganem-Algérie. 83 pages.



**UNIVERSITE DE MOSTAGANEM
FACULTE DES SCIENCES EXACTES ET
SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
DEPARTEMENT DE BIOLOGIE**

Curriculum vitae

Nom : CHERIGUENE **Prénom :** Abderrahim

Date et lieu de Naissance : 25 Aout 1966 à Nédroma (Tlemcen). Algérie.

Nationalité : Algérienne

Adresse (Organisme employeur) : Département de Biologie, Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Mostaganem.

Adresse (Domicile) : Cité 50 Logements, Chemouma, Mostaganem (27000), Algérie.

Téléphone : 045 20 57 07

Fax : 045 20 66 68.

Email : acherig@yahoo.fr et acheriquen@univ-mosta.dz

Connaissance des langues : **Arabe** (Ecrit et parlée, Très bonne)

Français (Ecrit et parlée, Très bonne)

Anglais (Ecrit et parlée, bonne)

Titre universitaires (Diplômes) :

- **DES** en Biochimie (1990), Université d'Oran.
- **Magister** en Biologie Moléculaire et Cellulaire, option Microbiologie (1997), Université de Mostaganem.
- **Doctorat d'Etat** en Microbiologie, option Microbiologie Industrielle (2008), Université d'Oran.

Fonction : Enseignant-Chercheur

Carrière Scientifique :

Membre dans un projet de recherche sous la direction de M Djibaoui Rachid intitulé : Recherche de biopesticides à base de *Pseudomonas fluorescens*. Année : 1997-2001.

Chef d'un autre projet de recherche intitulé : ETUDE DES CRITERES DE PERFORMANCES TECHNOLOGIQUES D'UN LEVAIN LACTIQUE ISOLE À PARTIR DU LAIT DE CHEVRE ET DE BREBIS. Année : 2003-2006.

Code : F - 2701/03/2003

Membre dans un projet de recherche sous la direction de M BENSOLTANE Ahmed, Intitulé : Mise en place d'un plan HACCP en vue de fabrication d'un fromage à pâte molle type camembert.

Année : 2007-2010.

Code : F01820070062

Chef d'un autre projet de recherche intitulé : La mise en place de l'assurance-qualité dans les Industries agroalimentaires Algériennes. Agréé 01 Janvier 2011.

Code F02220100023

Membre dans Le Laboratoire de Microbiologie et Biologie Végétale (Membre du conseil du laboratoire) agréé depuis 2001 à l'Université de Mostaganem.

Séjours d'étude à l'étranger

Stages de courte durée :

Deux stages ont été effectués au Laboratoire de Biochimie et Microbiologie des bactéries lactiques, Faculty of Agriculture, University of Alexandria, Egypt.

Le premier durant le mois d'octobre 2000

Le deuxième durant le mois de septembre 2002.

Stage à l'unité de l'INRA de Poligny (France), durant le mois de Novembre 2009.

Stage de longue durée dans le même laboratoire durant la période Décembre 2005-Décembre 2006.

Encadrement des étudiants (Formation)

Magisters : Co-encadrement de 02 étudiants avec le Pr Bensoltane Ahmed, Dépt Biologie Univ Es-Senia (Oran).

Rouissat Lineda : La biotechnologie du lait de brebis algérien, mise en évidence de la microbiologie des produits laitiers.

Yagoubi Sid Ahmed : Isolement et caractérisation des bactéries lactiques à partir du lait de chamelle, étude des propriétés technologiques.

Encadrement Magister

Henni Nassiba : Préparation d'un yaourt à base du lait de chèvre et du lait reconstitué en utilisant un levain commercial et des souches isolées localement.

Menad Nadjet : Pouvoir antagoniste de *Salmonella typhimurium* vis-à-vis de quelques souches probiotiques chez les souris NMRI SWISS (Thèse soutenu Février 2011).

Ingénieurs : 15 Binômes (Dept de Biologie, Université de Mostaganem)

DES : 04 Binômes ; Dept Biologie Univ Es-Senia (Oran).

DEUA : 14 Binômes (Dept de Biologie, Université de Mostaganem).

Techniciens supérieurs en gestion des laboratoires : Formation de 04 techniciens supérieurs durant l'année 2010-2011 à l'Université de Mostaganem.

Responsabilités administratifs :

Membre du comité scientifique du département de Biologie (Univ Mostaganem) durant la période d'Avril 2000 jusqu'à Décembre 2005.
Et d'Avril 2010 jusqu'à ce jour.

Chef de département adjoint de Biologie, Université de Mostaganem depuis janvier 2009.

Responsable du Tronc Commun LMD/SNV (D04) Filière Biologie, Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Mostaganem depuis le mois d'Aout 2010 jusqu'à ce jour.

Activités pédagogiques

- **Microbiologie Industrielle**

Séances : Cours, TD et TP.

Année Universitaire : 1994 jusqu'à 1998 et 2000/2001.

- **Ecologie de l'Environnement**

Séances : Cours et TD.

Année Universitaire : 1994 jusqu'à 1998 et 2000/2001..

- **Biochimie générale**

Séances : Cours et TD.

Année Universitaire : 1994 jusqu'à 2005.

- **Enzymologie approfondie**

Séances : Cours + TD.

Année Universitaire : 2000/2001 ; 2001/2002

- **Systématique bactérienne**

Séances : Cours et TP

Année Universitaire : 2002/2003 ; 2003/2004 ; 2004/2005.

- **Techniques d'Analyse Biologiques**

Séances : Cours, TD et TP

Année Universitaire : depuis 2007 jusqu'à ce jour.

Traitement d'épuration et de valorisation

Séances : Cours, et TD

Année Universitaire : 2010/2011.

Enseignement du Magister

- **Microbiologie alimentaire**

Année Universitaire : 2003/2004 ; 07/08 ; 08/09

- **Biotechnologie microbienne**

Année Universitaire : 2004/2005 ; 07/08 ; 08/09

Activités Scientifiques

Communications Nationales

CHERIGUENE A, et BENSOLTANE A. 2003. Etude de quelques propriétés technologiques de bactéries lactiques en vue d'une utilisation fromagère. Journées Scientifiques de Biotechnologies. Université Ferhat Abbas Sétif : 29-30 Avril 2003.

CHOUGRANI F, CHERIGUENE A and BENSOLTANE A. 2006. Isolement et caractérisation des bactéries lactiques à partir du lait de brebis. Premières Journées Scientifiques sur la Biologie. Mostaganem, 2-3 Mai 2006.

CHERIGUENE A, CHOUGRANI F et BENSOLTANE A 2008. Caractérisation et étude du potentiel technologique des bactéries lactiques isolées à partir du lait de chèvre de l'ouest algérien, fabrication d'un fromage blanc à pâte molle. 13-14 Mai 2008. Université Sidi Belabbès.

CHERIGUENE A, CHOUGRANI F et BENSOLTANE A 2008. Caractérisation et étude du potentiel technologique des bactéries lactiques isolées à partir du lait de chèvre de l'ouest algérien, fabrication d'un fromage blanc à pâte molle. 18-19 Mai 2008. Centre Universitaire Larbi Tebessi, Tebessa.

CHERIGUENE A, CHOUGRANI F et BENSOLTANE A 2010. **Caractérisation des Bactéries Lactiques isolées à Partir du Lait de Chèvre Algérien en vue d'une utilisation dans l'industrie fromagère. 1ères** journées Scientifiques. FSES NV. Mostaganem 12 et 13 Avril 2011.

CHOUGRANI F, CHERIGUENE A et BENSOLTANE A. 2010. Utilisation de souches lactiques isolées à partir du lait de brebis Algérien dans la fabrication d'un yaourt nature. **1ères** journées Scientifiques. FSES NV. Mostaganem 12 et 13 Avril 2011.

CHERIGUENE A, CHOUGRANI F et BENSOLTANE A. 2011. Potentiel technologiques de quelques souches lactiques isolées à partir du lait de chèvre Algérien. 2èmes journées Scientifiques. FSES NV. Mostaganem 25 et 26 Mai 2011.

CHOUGRANI F, CHERIGUENE A et BENSOLTANE A. 2011. A comparative study of a yogurt manufactured with ewe's milk using local isolated and commercial strains. 2èmes journées Scientifiques. Mostaganem 25 et 26 Mai 2011.

Communications Internationales

CHERIGUENE A, BENSOLTANE A and CHOUGRANI F. 2004. Survey of some technological properties of lactic acid bacteria in view to an use in the dairy industry. 13^{ème} Colloque du Club des Bactéries Lactiques. Nantes : 8-10 Septembre 2004.

CHERIGUENE. A; CHOUGRANI, F and BENSOLTANE, A. 2003. Survey of some technological properties of lactic acid bacteria in view of an use in the dairy industry. First Egyptian and Syrian Conference, on Agricultural and food in the Arab World. El Minia, University, Egypt; 8-12 December 2003.

CHERIGUENE A, BENSOLTANE A and CHOUGRANI F. 2006. Identification and technological potential of lactic acid bacteria isolated from Algerian goat's milk. Agriculture and food in the Arab world. Minia University; 6-9 November 2006.

CHERIGUENE A, BENSOLTANE A and CHOUGRANI F. 2007. Characterization and technological potential of lactic acid bacteria isolated from Algerian goat's milk. 27- 31 October; 2007. 8th African Crop Science Society Conference. Minia, Egypt.

CHERIGUENE. A, CHOUGRANI, and BENSOLTANE, A. 2008. Technological characterization of lactic acid bacteria isolated from Algerian goat's milk. The 3rd International Conference on Food Science and Nutrition; November 3-5, 2008. Cairo; Egypt.

CHERIGUENE. A, CHOUGRANI, F et BENSOLTANE, A. 2008 : Caractérisation des bactéries lactiques isolées du lait de chèvre Algérien. Séminaire International Filière Lait. Chlef : 02-03 Décembre 2008.

BENSOLTANE. F, CHOUGRANI. F and CHERIGUENE, A. 2008: Uses of lactic acid bacteria strains isolated from Algerian ewe's milk for the manufacture of natural yogurt. The 3rd International Conference on Food Science and Nutrition; November 3-5, 2008. Cairo; Egypt.

CHERIGUENE. A, CHOUGRANI, F and BENSOLTANE, A. 2010. Technological characterization of lactic acid bacteria isolated from Algerian goat's milk. 1st International Congress on Food Technology. 03-06 November, Antalya-Turkey. 2010.

CHOUGRANI. F, **CHERIGUENE. A**, and BENSOLTANE, A. 2010. Use of lactic strains isolated from ewe's milk in the manufacture of a natural yogurt. 1st International Congress on Food Technology. 03-06 November, Antalya-Turkey. 2010.

CHERIGUENE. A and CHOUGRANI, F. 2011. Chemical analysis and sensory evaluation of Domiati cheese using strains isolated from Algerian goat's milk. NAFI. Congress "Novel Approaches in Food Industry" Cesme, Izmir, TURKEY on 26-29 May, 2011.

CHOUGRANI. F, **CHERIGUENE. A**, and BENSOLTANE, A. 2011. Physico-chemical and rheological properties of yoghurt manufactured with ewe's milk and skim milk. NAFL. Congress "Novel Approaches in Food Industry" Cesme, Izmir, TURKEY on 26-29 May, 2011.

CHERIGUENE. A et CHOUGRANI, F. 2011. Analyse chimique et sensorielle du fromage Domiati en utilisant des souches isolées à partir du lait de chèvre Algérien. 1er Congrès international. Aide à l'Agriculture Agribone, 22-24 Novembre 2011, Annaba, Algérie.

CHERIGUENE. A and CHOUGRANI, F. 2012. Technological Potential of Lactic Acid Bacteria Isolated From Algerian Goat's Milk . Food Micro, Global Issue in Food Microbiology: 3-7 September 2012. Istanbul. Turkey.

CHERIGUENE. A et CHOUGRANI, F. 2012. Potentiel technologique de quelques souches lactiques isolées à partir du lait de chèvre Algérien. "*Microbial Biotechnology for Development*" (MICROBIOD 2), 02-04 October 2012, Marrakech – MAROC.

CHOUGRANI. F et **CHERIGUENE. A**. 2012. Utilisation de souches lactiques isolées à partir du lait de brebis dans la préparation d'un lait fermenté type « yaourt ». "*Microbial Biotechnology for Development*" (MICROBIOD 2), 02-04 October 2012, Marrakech – MAROC. ». "*Microbial Biotechnology for Development*" (MICROBIOD 2), 02-04 October 2012, Marrakech – MAROC.

Menad N., Bensoltane A., Loumani A., **Cheriguene A.** 2012. Antagonism of probiotics strains against *Salmonella typhimurium* on mice Wistar

Publications Internationales

CHERIGUENE A, BENSOLTANE A and CHOUGRANI F. 2004. Characterization of native lactic acid bacteria isolated from Algerian ram goat's milk. *Egypt. J. Appl. Sci* ; 19 (3) : 224-239.

BENSOLTANE A., YAGOUBI, A., MAHI, M and CHERIGUENE A. 2004. Characterization of lactic acid bacteria isolated from traditional Algerian butter. *Egypt. J. App. Sci*; 19 : (11B), 604-614.

CHERIGUENE A, CHOUGRANI, F and BENSOLTANE A. 2006. Identification and characterization of lactic acid bacteria from Algerian goat's milk. *Pak. J. Biol. Sci*; 9 (7): 1242-1249.

CHERIGUENE. A, CHOUGRANI, F, BEKADA. A.M.A, EL SODA, M and BENSOLTANE, A. 2007. Enumeration and identification of lactic microflora in Algerian goat's milk. *Afr. J. Biotechnol.* 6 (15): 1854-1861.

CHOUGRANI, F ; CHERIGUENE. A and BENSOLTANE, A. 2008. Use of lactic strains isolated from ewe's milk in the manufacture of a natural yogurt. Vol. 7 (8) : 1181-1186.

CHOUGRANI, F ; **CHERIGUENE. A** and BENSOLTANE, A. 2009. Physico-chemical and rheological properties of yoghurt manufactured with ewe's milk and skim milk. *Afr. J. Biotechnol* Vol. 8 (9), pp. 1938-1942.

Najett Menad, Ahmed Bensoltane, Akil Loumani, Djamila Maghnia, Nachida Slimane, Fadela Chougrani and **Abderrahim Cheriguene**. 2012. Antimicrobial Activity of Probiotics on Swiss Mice. *Journal of Food Science and Engineering* ; 2 : 382-387.

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

CURRICULUM VITÆ

Nom et Prénom: BEKADA Ahmed Mohammed Ali

Date et lieu de Naissance: 04/10/1967 à Mostaganem

Situation Familiale: Marié

Adresse Personnelle : BP 105 (A-B) Mostaganem 27000

Adresse Professionnelle: Département de Biologie
Faculté des Sciences
Université d'Es Senia Oran

Education

Al Etudes :

Etudes primaires : 1972-1978 à Ecole Ben Badis Mostaganem

Etudes moyennes : 1978-1982 au CEM Benzerdjeb Mostaganem

Etudes secondaires : 1982-1985 au Lycée Zerrouki Mostaganem

Etudes universitaires :

1/Etudes de Graduation :

1985-1986 : Tronc commun Sciences de la Nature à l'université d'Es Senia Oran.

1986-1990 : Formation cycle Ingéniorat d'état en Sciences Agronomiques, option Technologie

Agro Alimentaire à l'INFSA de Mostaganem

Thème : *Etude de la contamination du lait par les résidus d'antibiotiques*

2/Etudes de Post-Graduation :

Magister en Biologie Cellulaire et Moléculaire, option Microbiologie à l'université de Mostaganem (Décembre 1999)

Thème : *Evolution physico-chimique et microbiologique de l'oignon sec :Allium cepa L ionisé, entreposé au froid et à l'ambiance, cas de la variété Rouge amposta.*

Doctorat en Microbiologie alimentaire à l'université d'Es-Sénia – Oran (Juin 2007)

Thème : *Modélisation et mise en place d'un plan HACCP pour la lutte contre le Mucor sp dans une pâte molle type camembert.*

B/Diplômes obtenus

Etablissement	durée	Pays	Diplôme obtenu
Lycée Zerrouki Mostaganem	1985	Algérie	BAC (Sciences)
INFSA Mostaganem	1991	Algérie	Ingéniorat d'Etat en Agronomie
Université Mostaganem	1999	Algérie	Magister (Microbiologie)
Université d'Es-Sénia Oran	2007	Algérie	Doctorat (Microbiologie)

Enseignement en Post –Graduation

- Responsable du module Microbiologie alimentaire et aliments fonctionnels en Magister de Microbiologie alimentaire et industrielle à l'université d'Oran sous la direction du Pr Bensoltane A durant les années : 2003/2004 ; 2005/2006, 2007/2008 et 2008-2009.
- Responsable du module de Microbiologie marine en Magister de Biologie marine à l'université de Mostaganem sous la direction du Dr MEZALI .Karim durant l'année 2009-2010.
- Responsable du module le HACCP en Magister de Nutrition et sécurité alimentaire sous la direction du Pr RIAZI Ali durant l'année 2010-2011.

- **Co-encadrement en thèse de Magister :** (Décembre 2004)

Titre : " Contribution à l'étude *in vitro* du pouvoir antimicrobien des polyphénols extraits de *Thymus vulgaris* L. sur certains germes d'altérations alimentaires ".

- **Co-encadrement en thèse de magister :** (Décembre 2008)

Titre : " Simulation d'un plan HACCP pour la production de yaourt au niveau du complexe laitier de Dahra (Wilaya de Mostaganem)".

- **Co-encadrement en thèse de magister :** (Décembre 2008)

Titre : Mise en place d'un plan HACCP au cours de la fabrication d'aliments de bétails.
(Juin 2009)

Liste de publications/communications:

Communications

- **BEKADA M** ; BENKABLIA N et SELSELET-ATTOU G. 1996. Activités antifongiques des composés phénoliques de l'oignon sec rouge *Allium cepa* L. var Rouge Amposta. 1^{ères} rencontres nationales en Biotechnologie Végétale. USTO. ORAN.
- **BEKADA M** .1995. Evolution de la flore fongique de l'oignon ionisé. 1^{ères} rencontres régionales

de Microbiologie 28-29 Mai 1995. INFSA. Mostaganem.

- **BEKADA M** ; ARIBI M et RIAZI A. 1998. Elimination des résidus d'antibiotiques dans le lait de vache. XI^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie .16-17 Novembre 1998. Univ Es Senia Oran.
- **BEKADA M** ; ARIBI M et RIAZI A. 1998. Détection des mammites et leur impact sur la qualité du lait de vache. XI^{èmes} Journées Nationales de Microbiologie .16-17 Novembre 1998. Univ Es Senia Oran.
- **Bekada A.M.A**, 2006. Effet de l'ionisation sur l'évolution des paramètres physico-chimiques et microbiologiques de l'oignon sec entreposé au froid et à l'ambiance. Journées d'études sur les radiations ionisantes. Oran, 03 Mai 2006.
- **Bekada A.M.A**, 2006. Modélisation de l'effet du pH, la température et l'activité de l'eau sur l'évolution de *Mucor racemosus*. Premières journées scientifiques sur la biologie. Mostaganem, 02-03 Mai 2006.
- **Bekada A.M.A**, 2010. Adoption d'une méthode de traitement biologique des effluents du complexe laitier de Sidi Saada par l'emploi des ferments lactiques. Premières journées scientifiques de la faculté des sciences exactes et sciences de la nature et de la vie. Mostaganem, 12-13 Avril 2010.
- **Bekada A.M.A**, 2011. Les additifs alimentaires et résidus en alimentation. Journée d'étude sur l'innovation et l'économie fondée sur le savoir. Mostaganem, 27 Avril 2011.
- **Bekada A.M.A**, 2011. Le contrôle microbiologique et la santé. Rencontre régionale sur la qualité et environnement. Mostaganem, 18-19 Mai 2011. <http://www.univ-mosta.dz/>

Publications internationales

- **Bekada.A.M.A**; Bensoltane.A. ; Medouakh.L. ; Benakriche.B & Aitsaada.DJ (2004).
Determination of the critical points relating to *Mucor sp* contamination during the manufacture of soft cheese standard camembert. *Egyptian journal of applied sciences*. Vol 19 (11B) : 86-97
- Medouakh,L.; S. Tabak; **A.Bekada**; M.Mahi; L.Rouissat; A.Yagoubi and A.Bensoltane (2006).
Isolation and characterization of *Helicobacter pylori* from patients suffering from gastroduodenal ulcer disease. *Egyptian journal of applied sciences*.; 21 (3) : 406-417.
- Cherigune, A., Chougrani, F., **Bekada, A.M.A.**, and Bensoltane, A., (2007). Enumeration and identification of lactic microflora in Algerian goat's milk. *Afr. J. Biotechnol.*, 6 (15) : 1854-1861.
- Benakriche Ben Mehel, O. Kheroua, Dj Saïdi, A. Bensoltane and **A. Bekada** (2008).
Bacterial translocation from the gut: Model of protein malnutrition associated with metronidazole. *Egypt. J. Appl. Sci* ; 23 : 75-90.

- Benakriche Ben Mehel, **Bekada Ahmed**, Philippe Pochart, Saïdi Djamel and Kheroua Omar (2008). Protein malnutrition and metronidazole induced intestinal bacterial translocation in rats. *African Journal of Biotechnology* Vol. 7 (18): 3367-3372.

A.M.A. Bekada, B. Benakriche, K. Hamadi and A. Bensoltane (2008)

Modelling of Effects of Water Activity, pH and Temperature on the Growth

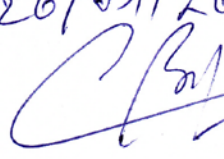
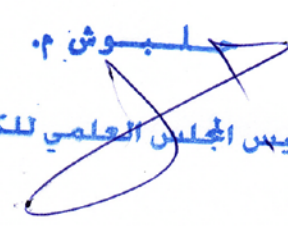
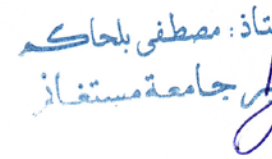
Rate of *Mucor racemosus* Isolated from Soft Camembert Cheese. *World Journal of Agricultural Sciences* 4 (6): 790-794.

Bouali,W., **A.Bekada** ; N.K.Midoun ; S.Sam Bouafia ; F.Bey ; N.Henni ; M.Mahi ; L.Medouakh and A.Bensoltane (2009). Determination of the critical points during the manufacture of animal's food. *Egyptian journal of applied sciences.*; 19 (3) : 375-383.

- Benakriche Ben Mehel, Boudali Souad, Gorine H, **Bekada Ahmed**, Philippe Pochart, Saïdi Djamel and Kheroua Omar (2010). Effects of metronidazole and probiotics oligosaccharide on bacterial translocation in protein malnutrition. *African Journal of Biotechnology*; Vol. 9 (21): 3223-3230. www.academicjournals.org/AJB

VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs

Intitulé du Master : Biotechnologie et innovations dans les industries agro-alimentaires

Comité Scientifique de département	
Avis et visa du Comité Scientifique :	<i>Avis favorable</i>
Date :	26/01/2015  بودرو قنور رئيس المجلس العلمي لقسم الزراعة
Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)	
Avis et visa du Conseil Scientifique :	
Date :	29/01/2015  رئيس المجلس العلمي للكلية
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Avis et visa du Doyen ou du Directeur :	
Date :	29/01/2015  د. عبد الحاميد بن باديس
Conseil Scientifique de l'Université (ou du Centre Universitaire)	
Avis et visa du Conseil Scientifique :	<i>Avis favorable</i>
Date :	29/01/2015  استاذ: مصطفى بلحاج جامعة مستغانم

VIII - Visa de la Conférence Régionale

(Uniquement à renseigner dans la version finale de l'offre de formation)