

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

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

HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Ibn Khaldoun- Tiaret	Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences de la Nature et de la Vie

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie (D04)

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Infectiologie

Année universitaire : 2016-2017

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواصفة
عرض تكوين ماستر
أكاديمي

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
علوم الطبيعة و الحياة	كلية علوم الطبيعة و الحياة	جامعة ابن خلدون – تيارت

الميدان : علوم الطبيعة و الحياة (D04)

الشعبة : علوم بايولوجية

التخصص : علم الأمراض المعدية

السنة الجامعية: 2016-2017

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	05
1 - Localisation de la formation	05
2 - Partenaires de la formation	05
3 - Contexte et objectifs de la formation	06
A - Conditions d'accès	06
B - Objectifs de la formation	06
C - Profils et compétences visées	06
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	06
E - Passerelles vers les autres spécialités	07
F - Indicateurs de suivi de la formation	07
G - Capacités d'encadrement	08
4 - Moyens humains disponibles	08
A - Enseignants intervenant dans la spécialité	09
B - Encadrement Externe	10
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles	11
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	11
B- Terrains de stage et formations en entreprise	14
C - Laboratoires de recherche de soutien au master	14
D - Projets de recherche de soutien au master	15
E - Espaces de travaux personnels et TIC	15
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement	16
1- Semestre 1	17
2- Semestre 2	18
3- Semestre 3	19
4- Semestre 4	20
5- Récapitulatif global de la formation	20
III - Programme détaillé par matière	21
IV – Accords / conventions	52

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

1 - Localisation de la formation :

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

Département : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Références de l'arrêté d'habilitation de Master :

Arrêté N°636 du 24 septembre 2013

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires :

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Conditions d'accès (*indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master*)

- Licence Parasitologie
- Licence Microbiologie

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

Le master « **INFECTIOLOGIE** » offre aux étudiants une approche microbiologique médicale utilisant l'ensemble des concepts technologiques de la biologie moléculaire et cellulaire appréhendés au niveau le plus fondamental, mais aussi au niveau de ses nombreuses retombées et applications médicales ou industrielles dans le domaine de la santé.

Cette formation devrait fournir des personnels de niveau Master (Bac + 5) aptes à s'intégrer dans les industries dont l'activité est liée à la santé humaine.

Elle a aussi pour but de mettre en évidence l'ensemble des microorganismes pouvant provoquer des maladies chez l'homme (inflammation, infection, toxi-infection...), le traitement et la prévention.

C – Profils et compétences métiers visés (*en matière d'insertion professionnelle - maximum 20 lignes*) :

Ce master couvrira les différents aspects fondamentaux et appliqués de la microbiologie médicale. Elle vise à préparer des futurs cadres qui participeront au développement des produits de santé dans le secteur médical, pharmaceutique et agro- alimentaire.

Les différents modules caractérisant le contenu des trois semestres constituent des prérequis indispensables, pour les étudiants qui vont suivre une formation Master. Ces semestres consistent à présenter et à comprendre le domaine des **INFECTIOLOGIES** et la microbiologie de la santé. Il est prévu dans cet enseignement, des sorties sur terrains (visites des hôpitaux, industrie pharmaceutique...) des TP, des conférences et séminaires relatifs à ce domaine et des stages court délai au niveau de laboratoire d'analyse médicale. Cet enseignement sera accompagné d'un travail personnel dans le but de réaliser un mémoire de fin d'étude.

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Les domaines d'activités visés pour ce master :

- Enseignement et recherche
- Développement des produits de santé
- Secteur pharmaceutique
- Secteur agro-alimentaire
- Entreprises biotechnologiques
- Carrières hospitalo-universitaire

E – Passerelles vers d'autres spécialités

Cette formation master permet de passer aux masters de l'interaction entre Hôtes et Agents Infectieux, Microbiologie Appliquée, Génie Biologique et Immunologie et Génétique. Elle peut aussi permettre grâce aux contenus de passer à des écoles doctorales, telles que : Biochimie, Biologie Moléculaire et Physiopathologie Humaine.

F – Indicateurs de suivi de la formation

Le suivi du projet durant les quatre semestres sera réalisé sur la base d'une évaluation continue et examens. Cette évaluation prend en considération les sorties (visites des hôpitaux, usines, laboratoires et différents organismes ayant trait à la formation), les exposés, séminaires et stages pratiques. Le travail personnel doit suivre l'étudiant durant sa formation et particulièrement au cours du dernier semestre en vue d'élaborer un projet de fin d'étude.

G – Capacité d'encadrement (donner le nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 25

4 – Moyens humains disponibles

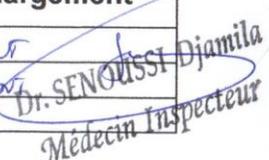
A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
DOUKANI Koula	Ingénieur d'état en Sciences Alimentaires	Doctorat en Biotechnologie	MCA	Cours, Encadrement	
AGGAD Hebib	Docteur en Médecine Vétérinaire	Doctorat en Biologie (Microbiologie)	Pr	Cours, TP, Encadrement	
TABAK Souhila	DES en Microbiologie	Doctorat en Biologie (Microbiologie)	MCB	Cours, Encadrement, TP	
LARBAOUI Djillali	Ingénieur d'état en Nutrition Humaine	Doctorat en Sciences Alimentaires	MCA	Cours, Encadrement, TP	
BENGUIAR Rachida	DES en Microbiologie	Magister en Microbiologie	MAA	Cours, TD, TP, Encadrement	
BOUBAKEUR Badra	DES en Microbiologie	Magister en Sciences, Technologie et Santé	MAA	Cours, TP, Encadrement	
TAIBI Khaled	Ingénieur d'état en Production Végétale	Doctorat en Génomique et Génétique	MCB	Cours, TP, Encadrement	
SOUALMI Nadia	DES en Biologie Végétale	Magister en Ecophysiologie Végétale	MAA	Encadrement, Cours, TP	
KHADEM Hafida	DES en Biochimie	Magister en Sciences, Technologie et Santé	MAA	Cours, TP, Encadrement	
BARROUAGUI Soreya	DES en Biologie Animale	Magister en Biologie Moléculaire et Oncogenèse	MAA	Cours, TD, Encadrement	
BENBEGUARA Mourad	Ingénieur d'état en Sciences Alimentaires	Magister en Sciences Alimentaires	MAA	Cours, TP, Encadrement	
SLIMANI Khaled	Docteur en Médecine Vétérinaire	Magister en Biologie Animale	MAA	Cours, TD, Encadrement	
YAHIAOUI Mouchick	Licence en Traduction Anglais Allemand	Magister en Traduction Anglais Français	MAA	Cours, TD	
MANSOURI Douelkifl	Ingénieur d'état en Informatique	Magister en Informatique	MAA	Cours, TD	
ZOUBEIDI Malika	Ingénieur d'état en Agroéconomie	Magister en Agroéconomie	MAA	Cours, Encadrement	
HOCINE Laaredj	Ingénieur d'état en Sciences Alimentaires	Magister en Sciences Alimentaires	MAA	Encadrement	
BENARABA Rachida	DES Biochimie	Doctorat en Environnement Santé	MCA	Encadrement	
YEZLI Wassim	DES en Microbiologie	Magister en Biologie (Phytiatrie et Phytopharmacie)	MAA	Encadrement	
ACEM Kamel	Ingénieur d'état en Technologie Alimentaire	Doctorat en Sciences des Aliments	MCA	Encadrement	

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

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement : DIRECTION DE LA SANTE ET DE LA POPULATION DE TIARET

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
SENOUSSI	DOCTORAT EN	POST GRADUATION	MEDICIN	ENCADREMENT	 Dr. SENOUSSI Djamilia Médecin Inspecteur
DIATILA	MEDICINE GENERALE	SPECIALISE EN POPULATION ET DEVELOPPEMENT	INSPECTEUR	ENSEIGNEMENT	
		I. N. P. S ALGER			

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
SENOUSSI	DOCTORAT EN	POST GRADUATION	MEDICIN	ENSEIGNEMENT	 Dr. SENOUSSI Djamilia Médecin Inspecteur
DIATILA	MEDICINE GENERALE	SPECIALISE EN POPULATION ET DEVELOPPEMENT	INSPECTEUR	ENCADREMENT	
		I. N. P. S ALGER			

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

- Cours

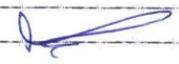
- TD

- Encadrement de mémoire

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement :


 EHP Clinique Médico-chirurgicale Ibn Sina Tiaret

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Encadrement
Djannati Krimo	Doctorat en médecine générale	Chef de clinique EPH Médecine chirurgicale Ibn Sina Tiaret		Cours, TD Encadrement	

Etablissement de rattachement :

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

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

5 – Moyens matériels spécifiques 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 : LABORATOIRE DE TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE

Capacité en étudiants : 25

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Farinographe brabender	01	
2	Alvéographe de chopin	01	
3	BANC KOFLER	03	
4	Doseur de l'humidité des grains	01	
5	HPLC	01	
6	Spectrophotomètre à flamme	01	
7	Dessiccateur à infra rouge	01	
8	Spectrophotomère d'absorption atomique	01	
9	Spectrophotomètres UV-Visible	04	
10	Fluorimètre	01	
11	Refractomètre	02	
13	Microscopes photoniques	04	
14	Conductimètres	02	
15	Vortex	01	
16	refractomètre de poche	04	
17	Laveur à Ultrason	01	
18	Soxhlet	01	
19	Kjeldahl	01	
31	Centrifugeuse réfrigérée	01	
32	Polarimètre de paillasse	04	
33	Lactodensimètre	10	
34	Pycnomètre	05	
35	Réfrigérateur	01	
36	Congélateur	01	
37	pH-mètres	05	
38	Balance de précision	01	
39	Balance analytique	01	
42	Etuve	02	
43	Bain – marie	04	
44	Déminéralisateur d'eau	01	

Intitulé du laboratoire : Microbiologie alimentaire**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Compteur de particules	01	
2	Compteur de colonie	01	
3	Refractomètre	01	
4	Laveur à Ultrason	01	
5	Spectrophotomètres UV-Visible	01	
6	Autoclave	04	
7	Vortex	01	
8	Balance analytique	01	
9	Balance de précision	01	
10	Etuve	04	
11	Bain – marie	02	
12	Jeux complets de micropipettes avec portoirs	01	
13	Microscope pour prise de photos	01	
14	Microscopes photoniques	15	
15	Conductimètres	02	
16	pH-mètres	03	
17	Four pasteur	02	
18	Congélateur	01	
19	Réfrigérateur	01	
20	Rampe de filtration microbiologique	02	

Intitulé du laboratoire : Biochimie**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
3	BANC KOFLER	03	
6	Spectrophotomètre à flamme	01	
8	Etuve armoire	01	
9	Spectrophotomètres UV-Visible	04	
10	Viscosimètre	01	
14	Conductimètres	02	
17	Refractomètre	02	
18	refractomètre de poche	04	
19	Laveur à Ultrason	01	
34	Polarimètre de paillasse	02	
35	Lactodensimètre	10	
36	Pycnomètre	05	
38	Congélateur	01	
39	pH-mètres	02	
42	Balance de précision	01	
43	Balance analytique	01	
44	Etuve	02	
45	Bain – marie	04	

Intitulé du laboratoire : Nutrition, Biotechnologie et environnement en zones semi arides

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Thermo cycler à gradient	01	
2	Thermo cycler	01	
3	Générateur (électrophorèse)	01	
4	Générateur (électrophorèse pour cuve de séquençage d'ADN)	01	
5	Cuve d'électrophorèse horizontale	01	
6	Cuve d'électrophorèse verticale complète	01	
7	Cuve de séquençage complète	01	
8	Sécheur de gel	01	
9	Système de photo-documentation	01	
10	Osmoseur d'eau	01	
11	Centrifugeuse réfrigérée	01	
12	Déminéralisateur d'eau	01	
13	Bloc à sec avec protection antimicrobien double analogique	01	
14	Agitateur orbital à température contrôlable	01	
15	Vortex	02	
16	Balance analytique	03	
17	Balance de précision	02	
18	Etuve	06	
19	Bain – marie	06	
20	Autoclave	03	
21	Jeux complets de micropipettes avec portoirs	01	
22	Microscope pour prise de photos	04	
23	Microscopes photoniques	20	
24	Conductimètres	01	
25	pH-mètres	02	
26	Four pasteur	01	
27	Congélateur	01	
29	Réfrigérateur	01	
30	Spectrophotomètres UV-Visible	02	
31	Laveur à Ultrason	01	
32	Refractomètre	02	
33	refractomètre de poche	05	
34	Soxhlet	02	
35	Kjeldahl	02	
36	Hotte	01	
37	Polarimètre de paillasse	02	
38	Fluorimètre	01	
39	Distilleuse	02	
40	Bidistilleuse	01	
41	Compteur de colonie	01	
42	Compteur de particules	01	
43	HPLC	01	

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Saidal	Par groupe de 10	Visites
Laboratoires d'analyses médicales	Par groupe de 10	Visites
Laboratoire de contrôle de qualité	Par groupe de 10	Visites
Hôpitaux	Par groupe de 10	Visites
Institut pasteur (prévention)	Par groupe de 10	Visites
Maternité	Par groupe de 10	Visites

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

Chef du laboratoire : Pr. DELLAL Abdelkader	
N° Agrément du laboratoire : 88 du 25 Juillet 2000	
Date : 17/03/2016.	
Avis du chef de laboratoire :	

Chef du laboratoire : Pr. AGGAD Hebib	
N° Agrément du laboratoire : 146 du 26 Mars 2011	
Date :	
Avis du chef de laboratoire:	

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

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Blé Fermenté « El Hammoum » : étude physicochimique, biologique et microbiologique	F02320120011	2013	2017
Impact nutritionnel sur le syndrome métabolique	F02320120010	2013	2017
Qualité bactériologique du lait et antibiorésistance des souches associées	F021320120001	2013	2017

Nb: Trois projets CNEPRU soumissionnés (2015-2016)

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

- Salle de visioconférence 24 places ;
- Salle internet 120 postes – centre de calcul 20 places
- Calculateur vectoriel IBM PS 50 places connectés
- Centre de calcul disposant d'une salle d'accès internet équipée de 50 places
- Deux bibliothèques de la Faculté ;
- Salle d'accès au réseau internet de la faculté.
- Bibliocentre@mail.univ-tiaret
- Abonnement aux revues électronique: Science direct, Ebsco, Techniques de l'ingénieur

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	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						09	18		
UEF1 (O/P)	135h	6h		3h	165h	06	12		
Microbiologie Médicale	67h30	3h		1h30	82h30	03	06	20%	80%
Immunopathologie	67h30	3h		1h30	82h30	03	06	20%	80%
UEF2 (O/P)	67h30	3h	1h30		82h30	03	06		
Interactions Hôte-Microorganisme	67h30	3h	1h30		82h30	03	06	20%	80%
UE méthodologie						05	09		
UEM1 (O/P)	105h	3h	2h30	1h30	120h	05	09		
Biochimie Clinique	60h	1h30	1h00	1h30	65h	03	05	40%	60%
Génétique et Dynamique des Populations	45h	1h30	1h30		55h	02	04	40%	60%
UE découverte						02	02		
UED1 (O/P)	45h	1h30	1h30		5h	02	02		
Bioinformatique	45h	1h30	1h30		5h	02	02	50%	50%
UED2 (O/P)									
UE transversales						01	01		
UET1 (O/P)	22h30	1h30			2h30	01	01		
Communication	22h30	1h30			2h30	01	01	50%	50%
Total Semestre 1	375h				375h	17	30		

2- Semestre 2

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						09	18		
UEF1 (O/P)	112h30	6h	1h30		137h30	05	10		
Vectorologie	67h30	3h	1h30		82h30	03	06	20%	80%
Symptomatologie	45h	3h			55h	02	04	20%	80%
UEF2 (O/P)	90h	3h	1h30	1h30	110h	04	08		
Microbiologie à Applications Médicale et Pharmaceutique	90h	3h	1h30	1h30	110h	04	08	20%	80%
UE méthodologie						05	09		
UEM1 (OP)	105h	4h	1h30	1h30	120h	05	09		
Production d'Agents Antimicrobiens	60h	2h30		1h30	65h	03	05	40%	60%
Santé publique	45h	1h30	1h30		55h	02	04	40%	60%
UE découverte						02	02		
UED1 (O/P)	45h	1h30	1h30		5h	02	02		
Méthodologie de la Recherche	45h	1h30	1h30		5h	02	02	50%	50%
UED2 (O/P)									
UE transversales						01	01		
UET1 (O/P)	22h30	1h30			2h30	01	01		
Législation	22h30	1h30			2h30	01	01	50%	50%
Total Semestre 2	375h				375h	17	30		

3- Semestre 3

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						09	18		
UEF1 (O/P)	135h	4h30	3h	1h30	165h	06	12		
Nutrition et Diététique	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30	03	06	20%	80%
Chimiothérapies Anti – infectieuses	67h30	3h	1h30		82h30	03	06	20%	80%
UEF2 (O/P)	67h30	3h		1h30	82h30	03	06		
Physiopathologie Des Maladies Transmissibles	67h30	3h		1h30	82h30	03	06	20%	80%
UE méthodologie						05	09		
UEM1 (O/P)	105h	3h	4h		120h	05	09		
Recherche et Développement des Produits de Santé	60	1h30	2h30		65h	03	05	40%	60%
Bioéthique	45	1h30	1h30		55h	02	04	40%	60%
UE découverte						02	02		
UED1 (O/P)	45h	1h30	1h30		5h	02	02		
Anglais	45	1h30	1h30		5h	02	02	50%	50%
UED2 (O/P)									
UE transversales						01	01		
UET1 (O/P)	22h30	1h30			2h30	01	01		
Entrepreneuriat	22h30	1h30			2h30	01	01	50%	50%
Total Semestre 3	375h				375h	17	30		

4- Semestre 4 :

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences biologiques

Spécialité : INFECTIOLOGIE

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel			
Stage en entreprise	300 h	10	20
Séminaires	75 h	05	10
Autre (préciser)			
Total Semestre 4	375h		30

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

UE VH	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	382.5	150	67.5	67.5	667.5
TD	112.5	120	67.5	/	300
TP	112.5	45	/	/	157.5
Travail personnel	742.5	360	15	7.5	1125
Autre (stage et séminaires)	300	75	/	/	375
Total	1650	750	150	75	2625
Crédits	74	37	06	03	120
% en crédits pour chaque UE	61.67%	30.83%	05%	2.5%	100%

III - Programme détaillé par matière (1 fiche détaillée par matière)

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : Microbiologie Médicale

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement :

Le programme est destiné à former des étudiants aux enjeux les plus fondamentaux de la bactériologie d'intérêt médical.

Connaissances acquises concernant notamment :

Les éléments de bactériologie générale et virologie générale :

- Morphologie et structure des bactéries et virus
- Relation hôtes bactéries et virus
- Principes de base d'un prélèvement de bonne qualité en microbiologie
- Les antibiotiques : classification, mécanismes d'action et de résistance, méthodes de laboratoire nécessaires pour tester la sensibilité
- Les éléments de génétique bactérienne...

Les éléments de systématique bactérienne et virale

Connaissances préalables recommandées : microbiologie générale

Contenu de la matière :

I. Inflammation aiguë

- Comprendre la définition d'une inflammation.
- Connaître la séquence des événements vasculaires et cellulaires en réponse aux stimuli qui initient un état inflammatoire.
- Connaître les mécanismes moléculaires qui règlent la migration leucocytaire vers les sites d'inflammation.
- Connaître les principaux médiateurs de l'inflammation aiguë et leur mode d'action :
- Reconnaître les manifestations morphologiques et les complications d'une inflammation aiguë.

II. Inflammation chronique

- Comprendre la distinction entre une inflammation aiguë et une inflammation chronique.
- Connaître les composantes cellulaires et les médiateurs d'une inflammation chronique.
- Reconnaître un granulome et savoir expliquer les mécanismes qui conduisent à sa formation.
- Connaître les exemples importants de maladies inflammatoires chroniques.
- Reconnaître les manifestations morphologiques d'une inflammation chronique.

III. Réparation tissulaire

- Connaître les étapes de la réparation tissulaire et de la guérison des plaies.
- Connaître les types cellulaires impliqués dans la réparation tissulaire et leurs fonctions.
- Connaître les principaux médiateurs du remaniement tissulaire inhérent à la réparation :

IV. Immunopathologie

- Reconnaître les manifestations morphologiques des hypersensibilités de types I à IV et savoir faire le lien avec les mécanismes cellulaires et moléculaires sous-jacents.
- Connaître les manifestations morphologiques d'un rejet de greffe d'organe et savoir faire le lien avec les mécanismes sous-jacents.
- Connaître les manifestations morphologiques de quelques exemples clé de maladies auto-immunes.

Travail personnel : Exposés en relation avec la matière

Mode dévaluation :

Continu 20% - Examen 80%

Références :

Schaechter, Medoff, Eisenstein .Microbiologie et pathologie infectieuse. De Boeck Université, Bruxelles, 1999.

V Marechal, M Segondy, JC Nicolas .Les herpes virus humains. Collection option Bio Elsevier, Paris 1999.

Le REVIR. Référentiel en virologie médicale. Groupe Révir de la SFM. 1^{ère} Ed., 2^{ème} Ed., Montmorency 2000.

C Mims, A Nash, J Stephen . Pathogenesis of infectious disease 5^{ème} Ed. Acad. Press London 2001.

Mims, Playfair, Roitt, Wakelin, Williams. Medical microbiology. 2^{ème} Ed. Mosby ed. London ,1999.

Flint, Enquist, Krug, Racaniell, Skalka . Principles of virology ; molecular biology, pathogenesis and control. ASM Press Washington, 2000.

Clinical infectious diseases. A practical approach. RK Root ed. Oxford university press. Oxford 1999.

Avril L.,Dabernat H ,Denis F.,et Monteil H. Bactériologie clinique . Ellipses Ed. Marketing S.A. Paris Cedex 2000.

Denis F.,Ploy M.A, Martin C. Bingen.E,Quentin R.,Bactériologie médicale. Techniques Usuelles. Elsevier Masson SAS 2007.

Site : <http://www.master.bmc.upmc.fr/> <http://www.edu.upmc.fr/sdv/microbiol/>

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : Immunopathologie

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Ce module a pour objectifs d'apprendre aux étudiants les différents pathologies et les mécanismes de défense du corps humain.

Connaissances préalables recommandées : Immunologie, Microbiologie Médicale.

Contenu de la matière :

I - Infection virale et Immunité antivirale

II- Défaillance des mécanismes de défenses de l'hôte

- Stratégies bactériennes et virales d'échappement au système immunitaire
- Maladies dues à des immunodéficiences héréditaires
- Le syndrome d'immunodéficience acquis

II- Les vaccinations

- 1- Rejet de greffe
- 2- réponses contre des alloantigènes
- 3- GVH (greffon versus hôte).
- 4- Réactions d'hypersensibilité de type I, II, III et IV : Mécanismes et exemples
- 5- Maladies auto-immunes
 - Réponses aux antigènes du soi
 - Facteurs génétiques et environnementaux
 - Lésions tissulaires provoquées par les anticorps et par les cellules T (équilibre TH1/TH2)
- 6 - Immunité anti-tumorale et échappement tumorale
- 7 - Vieillissement du système nerveux

Travail personnel : Exposés et sorties dans des EPH, Institut Pasteur avec compte rendus

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Références :

Charles A. Janeway, Mark J. Shlomchik, Paul Travers.Mark .Immunobiology. Walport Garland Science Ed.6ème Ed.2004

Vinay Kumar, Nelso Fausto, Abul Abbas -Robbins & Cotran .Pathologic Basis of Disease . Saunders Ed. 2004

-Clinical infectious diseases. A practical approach. RK Root Ed. Oxford university press. Oxford 1999

E.Vivier et M.Colonna .Immunology of natural killer cell receptors .Springer.Germany Ed..283P .2006

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : Interactions Hôte-Microorganisme

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Connaître les interactions positives (commensalisme, symbiose) et néfastes (pathogénicité) entre bactéries et virus et leurs hôtes humains.

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Générale, Immunologie, Virologie et Parasitologie.

Contenu de la matière :

Les interactions positives : symbiose et commensalisme

- Flores commensales humaines : aspects quantitatifs et qualitatifs, leur rôle, les déséquilibres et leurs conséquences
- Symbiose virale : exemple particulier d'un virus symbiotique d'insecte

Les interactions négatives : la pathogénicité

- Interactions bactérie-hôte
- Facteurs de pathogénicité bactériens et physiopathologie des infections
- Aspects moléculaires de ces interactions

Interactions virus-cellule-hôte

- Mécanismes de la reconnaissance spécifique virus-cellule
- Mécanismes moléculaires des interactions virus-cellule au cours d'un cycle lytique
- Mécanismes moléculaires des interactions virus-cellule au cours d'un cycle intégratif / oncogénèse virale

Travail personnel : Exposés en relation avec la matière

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Références :

V Marechal, M Segondy, JC Nicolas .Les herpes virus humains. Collection option Bio Elsevier, Paris 1999 .

-Le Revir. Référentiel en virologie médicale. Groupe Révir de la SFM. 1^{ère} Ed., 2^{ème} Ed., Montmorency 2000

- C Mims, A Nash, J Stephen. MIMS pathogenesis of infectious disease .5^{ème} Ed.Acad. Press London 2001

Mims, Playfair, Roitt, Wakelin, Williams .Medical Microbiology . 2^{ème} Ed.Mosby Ed. London 1999

Flint, Enquist, Krug, Racaniell, Skalka .Principles of Virology , molecular biology, pathogenesis and control.. ASM Press Washington 2000

Clinical infectious diseases. A practical approach. RK Root Ed. Oxford university press. Oxford 1999

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Méthodologie

Intitulé de la matière : Biochimie clinique

Crédits : 05

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Cette unité d'enseignement permet aux étudiants de maîtriser les voies biochimiques adaptées par le cours humains lors d'une pathologie infectieuse.

Connaissances préalables recommandées : Chimie, Biochimie Générale et Enzymologie.

Contenu de la matière :

1- Équilibre hydroélectrolytique

1.1 Rappels physiologiques et physicochimiques

1.2 Exploration de l'équilibre hydrominéral

1.3 Applications pathologiques. Grands syndromes de perturbation de l'équilibre Hydrominéral

1.4 Approche technologique — Principales méthodes de dosage

2- Équilibre acidobasique

2.1 Rappels physicochimiques

2.2 Régulation de l'équilibre acidobasique

2.3 Exploration biochimique

2.4 Déséquilibres acidobasiques (Acidose métabolique, Acidose respiratoire, Alcalose métabolique, Alcalose respiratoire, Syndromes mixtes)

3-Métabolisme phosphocalcique

3.1 Métabolisme du calcium et du phosphore

3.2 Régulation du métabolisme phosphocalcique

3.3 Exploration du métabolisme phosphocalcique

3.4 Variations pathologiques

3.5 Méthodes de dosage

4- Métabolisme du fer

4.1 Métabolisme du fer

4.2 Exploration du métabolisme du fer

4.3 Variations pathologiques

4.4 Techniques de dosage

5-Métabolisme du magnésium, du cuivre et du lithium

5.1 Notions physiologiques et biochimiques fondamentales Magnésium, Cuivre, Lithium

5.2 Métabolisme

5.3 Exploration

5.3 Variations pathologiques

6- Métabolisme des glucides

6.1 Notions physiologiques et biochimiques fondamentales.

6.2 Exploration de la glycorégulation

6.3 Variations pathologiques

7- Métabolisme des lipides et des lipoprotéines

7.1 Structure des lipoprotéines

7.2 Métabolisme des lipoprotéines

7.3 Bilan lipidique

7.4 Principales dyslipoprotéïnémies

8- Généralités sur le métabolisme azoté

- 8.1 Besoins et apports protéiques
- 8.2 Digestion et absorption intestinale
- 8.3 Utilisation métabolique
- 8.4 Catabolisme et élimination azotée
- 8.5 Régulation hormonale

9- Protéines plasmatiques

- 9.1 Principales protéines plasmatiques
- 9.2 Exploration
- 9.3 Variations pathologiques
- 9.4 Aperçu technologique sur les immunodosages

10- Enzymes plasmatiques

- 10.1 Classification des enzymes plasmatiques
- 10.2 Problèmes rencontrés en enzymologie clinique
- 10.3 Principales enzymes d'intérêt clinique
- 10.4 Synthèse clinique

11- Constituants azotés non protéiques

- 11.1 Urée
- 11.2 Créatinine
- 11.3 Ammoniac
- 11.4 Bilirubine
- 11.5 Acide urique

12- Exploration fonctionnelle hépatique

- 12-1 Rappel des grandes fonctions hépatiques
- 12-2 Choix des tests hépatiques indispensables
- 12-3 Quelques applications cliniques

13- Exploration fonctionnelle rénale

- 13-1 Généralités
 - a- Examen des urines au cabinet du médecin
 - b- Examens biochimiques de routine
- 13-2 Notions de clairance
- 13-3 Exploration fonctionnelle du glomérule
- 13-4 Mesure du flux plasmatique rénal
- 13-5 Exploration fonctionnelle du tubule
- 13-6 Physiopathologie des variations de la diurèse
- 13.7 Lithiases
- 13.8 Exploration du système rénine angiotensine au cours de l'hypertension artérielle clairance

Travail personnel : Exposés avec sorties dans des laboratoires d'analyses médicales avec compte rendus

Mode d'évaluation : Continu 40% - Examen 60%

Références :

- **Scriban R.** Biotechnologie (le métabolisme microbien), Ed. Tec et Doc, 5^{ème} Ed. 1998
- **Pierre Valdiguie .** Biochimie Clinique. Editions médicales internationales, France, 2^{ème} Ed. 332 p. 2000
- John M.de Man.** Principals of food chemistry, 3^{ème} Ed, Aspen Publication, 460P.1999

Intitulé du Master: INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Méthodologie

Intitulé de la matière : Génétique et dynamique des populations

Crédits : 04

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : Acquisition des concepts théoriques et des outils d'analyse de la Génétique et Dynamique des Populations : étudier comment les populations s'organisent dans la nature et analyser l'évolution de leurs structures, de leurs effectifs et de la fréquence des gènes au cours du temps. Une introduction aux mécanismes génétiques des phénomènes d'adaptation et de spéciation est présentée. Le fonctionnement des populations est étudié en prenant en compte la complexité de l'environnement dans lequel elles évoluent (structuration spatiale et temporelle, structure des communautés, effets et variations des facteurs abiotiques et anthropiques).

Connaissances préalables recommandées : Génétique, Virologie et Microbiologie

Contenu de la matière :

Génétique des populations

I- Introduction

II- La variabilité génétique dans les populations naturelles

1- Définitions et objectifs

2- Polymorphismes

3- Sources de la variation génétique

4- Maintien de la variation génétique

III- Structure génétique des populations

1- Equilibre de Hardy Weinberg

2- Mesure de la diversité génétique

IV- Evolution, adaptation et spéciation

1- Notion d'espèce

2- Microévolution

3- La spéciation

Dynamique des Populations

I- Population et structure démographique des populations

1- Les différents types de populations

2- Fluctuations cycliques

II- La croissance des populations naturelles

1- Croissance en absence et présence de facteurs limitants

2- Modèles de croissance

III- Régulations des populations

1- Facteurs abiotiques et biotiques

2- Compétitions intra et interspécifiques

Travail personnel : Donner aux étudiants des séries d'exercices à réaliser en préparation et de les corriger dans les séances de TD ce qui va permettre d'instaurer des cas réels de génétique de population à travers des exemples de populations.

Mode d'évaluation : Continu 40% - Examen 60%

Références :

-**Guiraud J.P.** Génétique microbienne : Base théoriques et introduction aux applications pratiques. 1993

-**Nicklin J .** L'essentiel en Microbiologie. 2000

-**Carter J et Saunders V.** Virology: principles and application .2007

-**Setlon J K.** Genetic Engineering: principals and methods. 2007

Intitulé du Master: INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : découverte

Intitulé de la matière : Bioinformatique

Crédits : 02

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : L'objectif de cette unité d'introduction à la discipline informatique est de permettre aux étudiants de mieux comprendre les principes de fonctionnement d'une machine et d'un logiciel.

Connaissances préalables recommandées : Informatique, Statistiques et Mathématiques.

Contenu de la matière :

1- Bioinformatique

- Introduction
- Présentation
- Les Banques et les bases de séquences biologiques
- Séquençage et cartographie
- Analyse bioinformatique des séquences
- Analyse bioinformatique des génomes
- Les organismes modèles
- Génomique : analyse structurale du génome et du protéome
- Génomique fonctionnelle : analyse du transcriptome et du protéome
- Physiomique : Analyse du métabolisme et du physiome
- Applications

2- Statistique Appliquée

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

Travail personnel : Exercices de Bioinformatique en relation avec la spécialité

Mode d'évaluation : Continu 50% - Examen 50%

Références :

- De Courcy R.** Les systèmes d'information en réadaptation, Québec, Réseau international CIDIH et facteurs environnementaux, 1992, no 5 vol. 1-2. PP. 7-10
- Reix R.** Système d'information et management des organisations. Vuibert, 4^{ème} Ed, Paris.2002
- Michel Volle,** De l'Informatique: savoir vivre avec l'automate, Economica ,2006
- Paul E. Ceruzzi, A .**History of Modern Computing, MIT Press, 2003
- Tracy Kidder,**The Soul of a New Machine, Atlantic-Little, 1981
- David Fayon,** L'informatique, Vuibert, 1999

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Transversale

Intitulé de la matière : Communication

Crédits : 01

Coefficients : 01

Objectifs de l'enseignement :

Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication

Connaissances préalables recommandées : Les bases linguistiques

Compétences visées :

- Capacité de bien communiquer oralement et par écrit
- Capacité de bien présenter et de bien s'exprimer en public
- Capacité d'écoute et d'échange
- Capacité d'utiliser les documents professionnels de communication interne et externe
- Capacité de rédiger des documents professionnels de communication interne et externe

Contenu de la matière :

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

Travail personnel : Ateliers

Mode d'évaluation : Continu 50 % - Examen 50%

Références :

- **Labasse B.** La communication scientifique ; principes et méthodes. Pôle Universitaire de Lyon, 2001 .
- **Mucchielli A.** La nouvelle communication : épistémologie des sciences de l'information – communication, Armand Collin, 2000.
- **Salvador Juan.** Méthodes de recherche en sciences socio-humaines : Approche critique des techniques, Presses Universitaires de France (PUF), 1999, p304.

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière: Vectorologie

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : -Connaître les grandes voies d'étude des virus -Etre capable d'analyser les mécanismes d'infection et de pathogénicité virale au travers de publications originales. -Évaluer simultanément les deux termes du parasitisme viral : le virus et l'hôte (ou les hôtes) -Comprendre les questions, les approches et les enjeux liés à l'utilisation des vecteurs viraux.

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Générale

Contenu de la matière :

I- Rappels en Virologie

II- Vectorologie

Vecteurs viraux

Vecteurs non répliatifs

Système d'expression Baculovirus/SF9. Introduction, la biologie des baculovirus, le cycle des baculovirus, les vecteurs de transfert utilisables.

Vecteurs répliatifs : les virus comme vecteurs thérapeutiques

- Introduction sur la thérapie génique

Vecteurs adénoviraux : Biologie des adénovirus, vecteurs recombinants, productions et caractérisation.

Vecteurs AAV : Biologie des adénovirus, vecteurs recombinants, productions et caractérisation

Vecteurs rétroviraux et lentivirus

Introduction sur les rétrovirus

Biologie des lentivirus

Production des vecteurs lentiviraux (stratégie, systèmes de production)

Titration et contrôle qualité

Thérapie génique basée sur les vecteurs lentiviraux, exemple d'application

Travail personnel : Exposés et sorties (Institut Pasteur) avec compte rendus

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Références :

F. Denis. John Libbey .Les virus transmissibles de la mère à l'enfant. Eurotext Ed. Montrouge, 1999, Polycopié de virologie. ACEML

A. Mammette .Virologie médicale. Ed. Presses Universitaires Lyon, 2002

Crainic et Nicolas .Virologie médicale.Technique et documentation Lavoisier. Paris 1993

Pr Pierre WATTRE .Cycles biologiques des agents infectieux., Service de Virologie, CHRU Lille

-Carter J et Saunders V. Virology: principes and application .2007

-Murphy FA et al . Virus Taxonomy, Sixth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Vienna: Springer Verlag,1995

-Van Regenmortel MHV .In Virus Taxonomy. Seventh Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Academic Press. London, 2000

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière: Symptomatologie

Crédits : 04

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : Reconnaître les signes et les symptômes des désordres des différents systèmes du corps humain. Se familiariser avec l'étiologie et la pathologie de ces désordres et y appliquer la pratique du diagnostic différentiel. - Les désordres des systèmes cardiovasculaire, génito-urinaire, respiratoire, gastro-intestinal, endocrinien, tégumentaire, dermatologique, oto-rhino-laryngologique, hématologique et immunologique

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Générale

Contenu de la matière :

- Introduction
- Rappels sur les infections les plus réputés dans le monde
- Les symptômes généraux d'une infection
- Les symptômes systématiques pour chaque infection :
 - Maladies respiratoires
 - Sida
 - Maladies diarrhéiques
 - Tuberculose
 - Paludisme
 - Rougeole
 - Pneumonies et grippe
 - Septicémies
- Cardiopathie rhumatismale
- Appendicites et péritonite
- Tuberculoses
- Infections intestinales
- Hépatite virale

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Travail personnel : Présentation des posters : maladies infectieuses et leurs symptômes

Références:

-Anderson MS, Venanzi ES, Klein L, Chen Z, Berzins SP, Turley SJ, von Boehmer H. Projection of an immunological self shadow within the thymus by the aire protein. *Science*, 298:1395–1401, 2002

-Basse PH, Hokland P, Gundersen HJ, Hokland M. Enumeration of organ associated natural killer cells in mice: application of a new stereological method. *Apmis*, 100:202–208, 1992

-Grunebaum E, Malatzky-Goshen E, Shoenfeld Y. Natural killer cells and autoimmunity. *Immunol Res* 8:292–304, 1989

-Hayakawa Y, Screpanti V, Yagita H, Grandien A, Ljunggren HG, Smyth MJ, Chambers BJ. NK cell TRAIL eliminates immature dendritic cells *in vivo* and limits dendritic cell vaccination efficacy. *J Immunol*. 172:123–129,2004

Mims, Playfair, Roitt, Wakelin, Williams. *Medical microbiology .2^{ème} Ed.* Mosby ed. London ,1999

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière: Microbiologie à applications médical et pharmaceutique

Crédits : 08

Coefficients : 04

Objectifs de l'enseignement : Les étudiants devront choisir parmi un ensemble de trois enseignements. L'un portant sur les techniques de diagnostic en microbiologie clinique ; un second comportant des enseignements différenciés de toxicologie appliquée à différents champs thématiques et un troisième portant sur les aspects de la lutte antibactérienne et antivirale.

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie, Génétique et Immunologie

Contenu de la matière :

1-Diagnostic direct

- 1.1 Microscopie
- 1.2 Culture
- 1.3 Détection d'antigènes
- 1.4 Détection d'acides nucléiques
 - 1.4.1 PCR classique
 - 1.4.2 PCR temps réel
 - 1.4.3 Micro array

2-Etude la sensibilité aux antibiotiques

- 2.1 Phénotypie manuelle
- 2.2 Automates
- 2.3 Génotypie

3-Typage bactérien

- 3.1 Principes
- 3.2 Applications

4-Diagnostic indirect

- 4.1 Sérologie

Travail personnel : Exposés et sorties (SAIDAL) avec compte rendus

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Références :

- **Simon. R** .Protein purification techniques: a practical approach.2^{ème} Ed.oxford. 279 p .2001
- **Raphael.I** .Selected topics in the chemistry of natural products. World scientifics .625 p. 2008
- **Ronald. E** .Current protocols in food analytical chemistry. 1200 p.2003
- **Gaston et Eddy**.Chimie organique expérimentale. 901 p .1986
- **Alinger** .Chimie organique.Volume I, 349 p.1975
- **Self.R** .Extraction of organic analyt from foods: Manuel methods. Ed. Peter.s.Belton 410 p. 2005
- **Francis.A et Richard.J** .Advanced organic chemistry: structure and mechanisms.5ème Ed. Springer. 1171p.2007

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Méthodologie

Intitulé de la matière : Production d'agents antimicrobiens

Crédits : 05

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Cet enseignement a pour but de définir et classifie les agents anti microbiens selon leurs natures et leurs effets.

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Générale

Contenu de la matière :

1- Définitions et classification

1.1. Stérilisation

1.2. Désinfection, décontamination

1.3. Asepsie, antisepsie

1.4. Cinétique d'inactivation de micro-organismes par des agents antimicrobiens

1.5. Classification

2- Les agents physiques antimicrobiens

2.1. La température

2.1.1. Action de la température

2.1.2. Procédés de stérilisation

2.1.3. Stabilisation microbiologique des aliments

2.1.3.1. La pasteurisation

2.1.3.2. Le froid

2.2. Les radiations

2.3. L'élimination mécanique

3- Les agents chimiques

3.1. Modes d'action

3.2. Classification et utilisation

3.3. Paramètres qui régissent le choix d'un désinfectant

4- Les agents chimio-thérapeutiques

4.1. Définitions

4.2. Classification des antibiotiques

4.3. La structure chimique

4.4. Spectre d'action ou d'activité

4.5. Modes d'action des antibiotiques

4.5.1. Action au niveau de la paroi

4.5.2. Action au niveau de la membrane cytoplasmique

4.5.3. Action sur la synthèse des protéines

4.5.4. Action sur les acides nucléiques

4.5.5. Action par inhibition compétitive

4.6. La résistance aux antibiotiques

4.6.1. Origine de la résistance

4.6.2. Les mécanismes de la résistance

Travail personnel : Exposés en relation avec le module

Mode d'évaluation : Continu 40% - Examen 60%

Références :

Mosby. Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, George S. Kobayashi, Michael A. Medical Microbiology. Pfaller 4^{ème} Edition

-Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease (Hardcover) by Vinay Kumar, Nelso Fausto, Abul Abbas ·Saunders · 1552 P, 2004

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Méthodologie

Intitulé de la matière : Santé publique

Crédits : 04

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : Ce module offre aux étudiants de connaître c'est quoi la santé publique, l'épidémiologie, la surveillance, épidémiologique et l'Application au monde hospitalier.

Connaissances préalables recommandées : épidémiologie

Contenu de la matière :

I - Concepts généraux :

1.1 La santé publique

1.2 L'épidémiologie

1.3 La surveillance épidémiologique

1.4 .Application au monde hospitalier

1.5 Les infections associées aux soins et infections nosocomiales

II – Les outils du diagnostic en santé publique :

2.1 Place des enquêtes en épidémiologie

2.2 La mesure en santé publique

2.3 Typologie des enquêtes

2.4 Indicateurs et variabilité des indicateurs : Place de la statistique

2.5 Construction d'un taux et sources de variabilité

III - Pour permettre une comparaison des indicateurs

3.1 Restriction / stratification

3.2 Standardisation (directe, indirecte, RSI)

3.3 « Benchmarking »

IV - A la recherche de facteurs de risque

4.1 Concepts

4.2 L'enquête analytique transversale

4.3 L'enquête analytique prospective

4.4 L'enquête analytique rétrospective

4.5 Interprétation d'une enquête analytique

Travail personnel : Exposés et sorties (EPH, DSP) avec compte rendus

Mode d'évaluation :

Références : Continu 40% - Examen 60%

-Rumeau-Rouquette C., Blondel B., Kaminski M., Bréart G. Epidémiologie. Méthodes et pratique, Ed. Flammarion, Paris. 1993.

-Last JM, A .Dictionary of epidemiology. Ed. Oxford University Press, 4ème Ed. 2001

-Nutter FW Jr, Understanding the Interrelationships Between Botanical, Human, and Veterinary Epidemiology : The Ys and Rs of It All. Ecosystem Health, 5 (3): 131-140. 1999

-Bezzaoucha A. Epidémiologie et biostatistique à l'usage des étudiants en sciences médicales. Ed. Office des Publications Universitaires, Alger 1996, réimpression 2005.

-Bezzaoucha A. 168 exercices corrigés d'épidémiologie et de biostatistique à l'usage des étudiants en sciences médicales, Ed. Office des Publications Universitaires, 2ème Ed. Alger. 2007

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Découverte

Intitulé de la matière: Méthodologie de la recherche

Crédits : 02

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : Cette unité a pour but de connaître les notions de base d'une analyse scientifique et traitement d'article afin de maîtriser la rédaction d'un mémoire.

Connaissances préalables recommandées : Communication, TEC

Contenu de la matière :

I. Objectifs et type de communication scientifique

I.1. Objectifs de la communication

I.2. Types de communication

I.3. Exposés oraux

I.4. Types d'écrits scientifiques

I.5. Rappels de recherche

II. Objectifs du mémoire ou de la thèse

III. Parties de mémoire ou de la thèse

III.1. Parties préliminaires

III.2. Parties complémentaire

IV. Critères d'évaluation et de représentation d'un mémoire

Travail personnel : Présentation des parties de divers types de communication scientifique (articles, mémoires, ...) en relation avec la spécialité sous forme de poster

Mode d'évaluation : Continu 50% - Examen 50%

Références :

- **Jean- Marie. M.D** . L a rédaction scientifique. Ed. Estem.2006

- **Bernard. P.** Méthodologie documentaire..Ed. De boeck.2005

-**Dalhouni S.** Cours de méthodologie / support de cours, Formation de formateurs, CERIST, Alger, Février 2004.

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Transversale

Intitulé de la matière: Législation

Crédits : 01

Coefficients : 01

Objectifs de l'enseignement

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

Connaissances préalables recommandées

Ensembles des contenus de la formation

Compétences visées :

- Capacité à lire et comprendre un texte de loi
- Capacité à appliquer une réglementation

Contenu de la matière :

- Notions générales sur le droit (introduction au droit, droit pénal)
- Présentation de législation algérienne (www.joradp.dz, références des textes)
- Exercice professionnel et la responsabilité
- Droits de l'homme
- Droits des patients
- Confidentialité et le secret professionnel
- Législation des produits de santé

Travail personnel : Présentation des textes réglementaires en relation avec la matière sous forme d'exposés

Mode d'évaluation : 50 % continu – 50% examen

Références :

Textes règlementaires (JORA , code de la santé publique)

Renforcement des systèmes nationaux de contrôle : z i o g j XI . 2007

Organisation mondiale de la santé (OMS) : pour une réglementation efficace des médicaments, que peut faire un pays ? Genève, 1999.

Stéphane Bauzon. La Personne biojuridique, Paris, PUF/Quadrige essai, 2001.

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière: Nutrition et Diététique

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Cette unité permet de bien distinguer les groupe de nutriment et aliments ainsi l'alimentation chez les différentes tranche d'âge et leurs impacts sur la santé.

Connaissances préalables recommandées : Biochimie, technologie alimentaire

Contenu de la matière :

1- Nutrition générale:

- **Nutriments:** Métabolisme- Rôles biologiques et fonctionnels- Pathologies de carence ou de surcharge- Besoins nutritionnels – Sources alimentaires.

- **Groupes d'aliments:** Composition, Aspects nutritionnels et diététiques.

Laits et produits laitiers- Viandes, poissons et oeufs – Corps gras – Céréales et produits céréaliers –

Fruits et légumes – Sucres et produits sucrés – Boissons – Pré et probiotiques.

2- Diététique pratique officinales :

-Diététique infantile :

- Aliments diététiques et de régimes de l'enfance: composition et règles d'emploi.

- Laits infantiles et farines industrielles- Aliments diététiques diversifiés de l'enfant- Produits de régimes.

- Réhydratation orale, anti-diarrhéiques, anti- RGO, aminoacidopathies...

-**Diététique Adulte** : aliments diététiques et régimes de l'adulte: compositions, règles d'emploi.

Produits diététiques (sportifs, 3eme âge...)

- Compléments nutritifs oraux, aliments fonctionnels et allégations saines.

- Produits de régime : apports lipidiques, apports protéiques, apports glucidiques et apports caloriques particuliers, produits hyposodés.

- Produits et régimes amaigrissants.

- Pathologies nutritionnelles courantes et conseils en officine: obésité, diabète, uricémie, dyslipidémie, pathologies inflammatoires chroniques de l'intestin...

- Homéopathie et nutrithérapie.

3- Technologie alimentaire :

- Transformation et valorisation des produits alimentaires : Laits et produits laitiers – Céréales – Huiles et corps gras- Alcools- Sucres , Produits sucrés et succédanés- Additifs technologiques et résidus.

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Travail personnel : Exposés et sorties (EPH, Industries agroalimentaires(IAA)) avec compte rendu

Références :

Jacotot B., Campillo B. Nutrition humaine. Connaissances et pratiques. Paris : Elsevier Masson. 2003, 1 vol. XIV – 331 p.

Christian Rémésy. Que mangerons-nous demain ?, Ed. Odile Jacob, 2007

Silva, António J. M. , Un ingrédient du discours, Discours et pratiques alimentaires en Méditerranée (vol. 1), Éditions-Paris, Saint Denis, 2013, p. 75-132.

Eugénie A, Caroline Hirschauer , Anne Laure Meunier. Alimentation , Nutrition et Régimes : connaissances, outils , applications.Ed.Sudramn.Diététiques et Nutrition Collections.2014

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière: Chimiothérapie anti infectieuse

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : l'objectif de cette unité est de posséder les éléments d'épidémiologie hospitalière pour chaque famille d'anti-infectieux et pour chaque situation clinique : - Connaître la place des thérapeutiques anti infectieuses

- Connaître les espèces sensibles et résistantes,
- Connaître ses indications cliniques,
- Connaître les effets adverses
- Situer la place des anti-infectieux dans l'économie de l'hôpital

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Médicale, Pharmacologie, Agent infectieux, Toxicologie

Contenu de la matière :

- Introduction
- Historique de la chimiothérapie
- Le choix d'une chimiothérapie antimicrobienne
- Le spectre d'action des antimicrobiens
- Mécanismes d'action des agents antimicrobiens
 - a- L'inhibition de la synthèse de la paroi cellulaire
 - b- L'inhibition de la synthèse protéique
 - c- La détérioration de la membrane plasmique
 - d- L'inhibition de la synthèse des acides nucléiques
 - e- L'inhibition de la synthèse des métabolites essentiels
- L'étude des agents antimicrobiens les plus couramment utilisés -
 - Les antibiotiques antibactériens
 - Les agents antifongiques (les polyènes, les azoles, la griséofulvine.....
 - Les agents antiviraux (les interférons, les analogues des nucléosides et nucléotides
 - Les agents anti- protozoaires et les agents anti- helminthiques
 - La démarche suivie en chimiothérapie
 - a- La détermination de la chimiothérapie appropriée
 - b- Les épreuves de sensibilité aux antibiotiques
 - - L'efficacité des agents chimiothérapeutiques
 - a- La résistances aux agents chimio thérapeutiques
 - b- Les notions de sécurité entourant les antibiotiques
 - c- L'effet de la combinaison des agents chimio thérapeutique
 - d- l'avenir des agents chimio thérapeutiques

Travail personnel : Exposés et sorties (EPH) avec compte rendus

- **Mode d'évaluation :** Continu 20% - Examen 8%

- **Références :**

- **Fedson DS.** Preparing for pandemic vaccination: an international policy agenda for vaccine development. J Public Health Policy; 26:4–29. 2005

- **Gentillini, M.** Médecine tropicale. Flammarion Ed., Paris, France.1993

- **Ragnar Norrby, S.** Alert to a European epidemic. Nature, 431:507–508.2004

- **Tibayrenc, M.** Microbes Sans Frontières and the European CDC. Parasitol.Today ,13: 454. 1997

- **Tibayrenc, M.** European Centres for Disease Control. Nature,389: 433–434 ,1997

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : Physiopathologie des maladies transmissibles

Crédits : 06

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Cet enseignement de Microbiologie se propose d'aborder les principaux mécanismes physiopathologiques impliqués dans les maladies d'origine virale, bactérienne ou fongique.

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Générale.

Contenu de la matière :

1 - Nature des agents infectieux

- Classification, phylogénie, génomes
- Les virus
- Phylogénie chez les bactéries
- Le règne des Fungi
- Variabilité génétique chez les virus (virus de l'Hépatite C)

2 - Méthodologie

- Typage moléculaire en Bactériologie
- Typage des agents de mycoses humaines
- Analyse de l'expression de gènes
- Hydrophobicité et adhérence - Méthodes d'étude

3 - Interactions hôte-micro-organisme

- Facteurs de virulence des agents infectieux
- Facteurs de virulence chez *Listeria monocytogenes*
- Virulence de *Streptococcus pneumoniae*
- Les éléments transposables chez les bactéries
- La paroi fongique
- Physiopathologie des candidoses
- Facteurs de virulence fongique - Modèle *Aspergillus fumigatus*
- Les protéases fongiques
- Les lectines fongiques
- Capsule de *Cryptococcus neoformans*
- Métabolisme du fer chez les agents pathogènes
- Toxines fongiques
- Protection des muqueuses contre les infections

4 - Mode d'action des anti-infectieux et mécanismes de résistance des agents infectieux

- VIH et résistance aux thérapeutiques antivirales
- Mécanismes de résistance aux antibactériens chez les bactéries à Gram -
- Mécanismes de résistance aux antibactériens chez les bactéries à Gram +
- Antifongiques et mécanismes de résistance chez les agents de mycoses humaines
- Antifongiques et phytopathologie

Travail personnel : Exposés en relation avec la matière

Mode d'évaluation : Continu 20% - Examen 80%

Références:

- Schaechter, Medoff, Eisenstein**. Microbiologie et pathologie infectieuse.. De Boeck Université, Bruxelles, 1999
- V Marechal, M Segondy, JC Nicolas** .Les herpes virus humains. Collection option Bio Elsevier, Paris 1999 .
- Le Revir**. Référentiel en virologie médicale. Groupe Révir de la SFM. 1^{ère} Ed., 2^{ème} Ed., Montmorency 2000
- **C Mims, A Nash, J Stephen**. MIMS pathogenesis of infectious disease .5^{ème} Ed. Acad. Press London 2001
- Mims, Playfair, Roitt, Wakelin, Williams** .Medical Microbiology . 2^{ème} Ed. Mosby Ed. London 1999
- Flint, Enquist, Krug, Racaniell, Skalka** .Principles of Virology , molecular biology, pathogenesis and control.. ASM Press Washington 2000
- Clinical infectious diseases**. A practical approach. RK Root Ed. Oxford university press. Oxford 1999

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Méthodologie

Intitulé de la matière: Recherche et Développement des Produits de Santé

Crédits : 05

Coefficients : 03

Objectifs de l'enseignement : Former des spécialistes dans les domaines de la formulation, de la production, de l'évaluation, du contrôle et la mise sur le marché des formes pharmaceutiques, des aliments médicamenteux et des biomatériaux.

Connaissances préalables recommandées : Microbiologie Générale, chimie organique et biochimie

Contenu de la matière :

Introduction: produits de santé (forme, usage et importance)

Chapitre I : Méthodes industrielles de contrôle analytique des médicaments

I.1. Techniques de contrôle physicochimique des matières premières et des produits finis

I.1.1. Rappel sur les différents domaines de la lumière et interaction lumière-matière

I.1.2. Techniques physico-chimiques d'intérêt industriel : cas de l'industrie pharmaceutique

- Infrarouge
- Résonance magnétique nucléaire
- Ultra violet et le visible

I.1.3. Purification et contrôle chromatographique des produits de santé

- CCM
- HPLC
- CPG

I.2. Techniques de contrôle biochimique

- Polarimétrie
- Réfractométrie

I.3. Contrôle de stabilité des médicaments

I.4. Contrôle microbiologique des médicaments

Chapitre II : Réglementation et certification des produits de santé

II.1. Notions de qualité

- Assurance qualité
- Démarche qualité
- Outils de qualité: BPL, BPF, SMQ...

II.2. Certification des produits de santé

- Procédure d'obtention
- Avantages et importance

Chapitre III: Essais cliniques de l'efficacité et la toxicité des produits de santé

Travail personnel : Exposés avec sorties (SAIDAL) avec compte rendus

Mode d'évaluation : Continu 40% - Examen 60%

Références :

- Feinberg, M.** In: La validation des méthodes d'analyse, Masson, Paris, 1996, p 397.
- Leroy, M.; Boos, A.; Maier E. A.; Griepink B.** Qualité et assurance qualité en chimie analytique, Techniques de l'Ingénieur, traité Analyse et Caractérisation, 1997, p 280.
- AFNOR**, Gérer et assurer la qualité, 6ème édition, Paris 1996, p 703.
- Gy P.** Echantillonnage, Techniques de l'Ingénieur, traité Analyse et Caractérisation, 1998, p 220. .
- Marschal, A.** Matériaux de référence, Techniques de l'Ingénieur, traité Analyse et Caractérisation, 1995, p 240.

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Méthodologie

Intitulé de la matière: Bioéthique

Crédits : 04

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : l'objectif de cette unité est de connaître toutes les lois concernant le domaine de la santé et de mettre l'étudiant dans la bonne voie de la recherche scientifique.

Connaissances préalables recommandées : Ethique et déontologie

Contenu de la matière :

La Bioéthique: Définitions et Position du concept

- Bases historiques de la bioéthique
- Les comités d'éthique
- Génétique et éthique: généralités
- Génétique et éthique: le conseil génétique
- Assistance médicale à la procréation : quels problèmes éthiques.
- L'embryon humain, le clonage.
- Ethique et économie de la santé
- Les recherches sur l'homme: aspects juridiques et éthiques
- Ethique et responsabilité
- Les transplantations d'organes: aspects techniques, psychologiques, éthiques, juridiques
- La personne de confiance et la décision médicale
- Les recherches sur l'animal
- Le serment d'Hippocrate
- Le code de déontologie médicale
- L'information, le malade, la maladie, l'annonce du diagnostic
- Douleur et souffrance : aspects neurophilosophiques et éthiques
- Qu'est ce que l'euthanasie?
- Euthanasie: éléments de droit comparé
- Ethique et réanimation: l'arrêt des soins
- Pratiques de fin de vie en réanimation néonatale; état des lieux, éthique et euthanasie néonatale
- Ethique et psychiatrie (droits du malade, obligations de soins, bases juridiques et éthiques du dossier médical)
- Ethique, vieillissement, démences. Réflexions sur le statut de la personne humaine

Travail personnel : Exposés en relation avec la matière

Mode d'évaluation : Continu 40% - Examen 60%

Références :

Jean-Paul Thomas, À quoi sert la bioéthique ?, collection : Les Petites Pommes du Savoir n° 27

Didier Sicard, L'Éthique médicale et la Bioéthique, que sais-je? Edition 2011

Valérie Marange. La Bioéthique, Le Monde éditions, Paris, 1998.

Axel Kahn et Dominique Lecourt. Bioéthique et liberté, PUF/Quadrige essai, Paris, 2004.

Jean-François Mattei (dir.). Questions d'éthique biomédicale, Flammarion, 2008.

France Quéré. L'éthique et la vie, Odile Jacob, 2006 (1^{re} éd. 1991) (lire en ligne)

René Piédelièvre, Etienne Fournier, Morale, Médecine et biologie, Baillière, 1959

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Découverte

Intitulé de la matière : Anglais

Crédits : 02

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement : Le but de cette unité est l'amélioration de la compétence linguistique sur le plan de la compréhension, acquisition du vocabulaire spécialisé de l'anglais scientifique.

Connaissances préalables recommandées : Anglais, Français

Contenu de la matière :

Ecrit :

L'étudiant travaillera sur la compréhension d'articles et de notices techniques, et sur la rédaction d'articles techniques. Les étudiants rédigeront des correspondances professionnelles formelles et informelles, des rapports pour clients

- **La Rédaction technique: les principes généraux pour avoir rédigé un texte spécialisé , rédiger un résumé , rédiger ses propres définitions des termes spécialisés sans l'utilisation d'un dictionnaire.**
- **Rédaction des documents administratifs en anglais : cv , lettre de motivation , demande de stage , demande de bourse.....;**

Oral :

Il apprendra à expliquer des technologies, des processus, des méthodologies liées à l'industrie, il sera encouragé à s'exprimer avec spontanéité.

Ils participeront activement à des réunions professionnelles, s'exprimeront avec spontanéité, négocieront avec assurance.

Comment réussir à convaincre dans un entretien de recrutement en anglais.

Communication :

Il devra participer à un entretien de nature professionnelle ; il devra apprendre à maîtriser la communication formelle et informelle dans la spécialité.

Ils participeront à des entretiens de nature professionnelle, maîtriseront la communication formelle et informelle.

Travail personnel :

- Présentation des exposés sur un sujet concernant les maladies infectieuses
- Elaborer des posters sur un certain sujet en relation avec la spécialité en anglais
- Traduction des articles scientifiques en relation avec la spécialité en français
- Rédaction des articles et documents administratifs

Mode d'évaluation : Continu 50% - Examen 50%

Références :

-Henriette Walter. L'aventure des langues en occident, éditions Robert Laffont, 1994, le chapitre concernant les langues germaniques

-Henriette Walter. Honni soit qui mal y pense, éditions Robert Laffont, 2001, sur les allers-retours de mots entre l'anglais et le français

-J-P Vinay et J. Darbelnet. Stylistique comparée du français et de l'anglais, Paris, Didier, 1958

-David Crystal. The Cambridge Encyclopedia of the English Language, Cambridge University Press, 1995

-David Crystal, English as a Global Language, Cambridge University Press, 2ème Ed.

Intitulé du Master : INFECTIOLOGIE

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Transversale

Intitulé de la matière: Entrepreneuriat

Crédits : 01

Coefficients : 01

Objectifs de l'enseignement : Initier l'apprenant au montage de projet, son lancement, son suivi et sa réalisation.

Connaissances préalables recommandées : Ensembles des contenus de la formation

Compétences visées :

- Compréhension de l'organisation et de fonctionnement d'une entreprise
- Capacité à monter un projet de création d'entreprise
- lancer et à gérer un projet
- Capacité à travailler méthodiquement
- Capacité à planifier et de respecter les délais
- Capacité à travailler en équipe
- Capacité d'être réactif et proactif

Contenu de la matière :

- 1. L'entreprise et gestion d'entreprise**
 - Définition de l'entreprise
 - L'organisation d'entreprise
 - Gestion des approvisionnements :
 - Gestion des achats,
 - Gestion des stocks
 - Organisation des magasins
 - Gestion de la production :
 - Mode de production,
 - Politique de production
 - Gestion commerciale et Marketing :
 - Politique de produits,
 - Politique de prix,
 - Publicité,
 - Techniques et équipe de vente

- 2. Montage de projet de création d'entreprise**
 - Définition d'un projet
 - Cahier des charges de projet
 - Les modes de financement de projet
 - Les différentes phases de réalisation de projet
 - Le pilotage de projet
 - La gestion des délais
 - La gestion de la qualité
 - La gestion des coûts
 - La gestion des tâches

Travail personnel : Exposés en relation avec la matière

Mode d'évaluation : Continu 50% - Examen 50%

Références :

- **Gotier. G** .Notion d'agriculture. Ed. Tec et Doc. 575 P. 1991
- **Benssaid. M.E** .Economie international. OPU. 282 P. 1993
- **Robensen.J**. Economie moderne.Ed. Macgaw-Hill. 498 P. 1976
- **George. O** .Macro-economie. Ed.Vieubere. 246 P. 1980
- **François.N** . Agro-alimentaire Ed. INRA. 433 P.1995
- **Cujias** .Economie de la production et de la consommation. 393 P. 1996

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

15 JUIN 2014

Arrêté n° *506* du

Fixant la nomenclature des filières du domaine

« Sciences de la Nature et de la Vie »

En vue de l'obtention des diplômes de licence et de master

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

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou-El-Hidja 1419 correspondant au 04 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur ;
- Vu le décret présidentiel n° 14-154 du 5 Rajab 1435 correspondant au 05 mai 2014 portant nomination des membres du gouvernement ;
- Vu le décret exécutif n° 01-208 du 2 Joumada El Oula 1422 correspondant au 23 juillet 2001 fixant les attributions, la composition et le fonctionnement des organes régionaux et de la conférence nationale des universités ;
- Vu le décret exécutif n° 03-279 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 Août 2003, modifié et complété, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université ;
- Vu le décret exécutif n°05-299 du 11 Rajab 1426 correspondant au 16 Août 2005, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement du centre universitaire ;
- Vu le décret exécutif n°05-500 du 27 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 29 décembre 2005, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'école hors université ;
- Vu le décret exécutif n° 08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat ;
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ;
- Vu l'arrêté n°129 du 04 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la Commission Nationale d'Habilitation ;
- Vu l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant création, missions, composition, organisation et fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine ;
- Vu l'arrêté n°129 du 06 mars 2013 portant création de la conférence des doyens par domaine ;
- Vu le procès verbal de la réunion mixte présidents de Comité Pédagogique National de Domaine et présidents de la Conférence des Doyens par Domaine, tenue au siège de la Conférence Régionale des Universités de l'Est, université Constantine 1, en date du 3 au 5 mai 2014.



Arrête

Article 1er : Le présent arrêté a pour objet, de fixer la nomenclature des filières du domaine « Sciences de la Nature et de la Vie » en vue de l'obtention des diplômes de licence et de master.

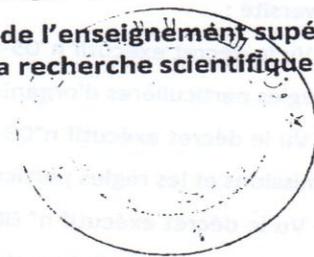
Art. 2: La nomenclature des filières du domaine « Sciences de la Nature et de la Vie » est fixée comme suit :

- Sciences agronomiques
- Sciences biologiques
- Hydrobiologie marines et continentale
- Sciences infirmières

Art. 3: Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs, les présidents de Conférence Régionale des Universités et les Chefs d'établissement d'enseignement et de formation supérieurs, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Fait à Alger le : 2014 ¹⁵ ₁₅

**Le Ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique**



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 636 du

21 SEP. 2013

portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2013 - 2014
à l'université de Tiaret

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

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur,
- Vu le décret présidentiel n° 13-312 du 5 Dhou El Kaada 1434 correspondant au 11 septembre 2013, portant nomination des membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°01-271 du 30 Joumada Ethania 1422 correspondant au 18 septembre 2001, modifié et complété, portant création de l'université de Tiaret,
- Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat,
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- Vu l'arrêté n°129 du 4 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la commission nationale d'habilitation,
- Vu le Procès Verbal de la réunion de la Commission Nationale d'Habilitation du 08 Juillet 2013.

ARRETE

Article 1^{er} : Sont habilités, au titre de l'année universitaire 2013 - 2014, les masters dispensés à l'université de Tiaret conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs et le Recteur de l'Université de Tiaret sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Fait à Alger le : 21 SEP. 2013
Le Ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique



**Annexe : Habilitation de masters
Université de Tiaret
Année universitaire 2013 – 2014**

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Génie mécanique	Modélisation et simulation en génie mécanique	A
		Productique	P
Sciences de la Matière	Physique	Technologie et physique des couches minces nano structurées	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Science biologiques	Infectiologie	A
	Sciences agronomiques	Agricultures méditerranéennes	A
Sciences de la Terre et de l'Univers	Géologie	Hydrogéologie et environnement	A
Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales	Sciences économiques	Economie de développement	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences humaines	Philosophie : philosophie des sciences	A
	Sciences sociales	Sociologie : sociologie du développement et gestion des ressources humaines	A
		Sociologie : sociologie de la communication	A
		Psychologie : Psychologie du travail et d'organisation et ergonomie	A
Langue et Littérature Arabes	Langue arabe	Etudes rhétoriques et stylistiques	A



الجامعة الوطنية - لاوار التعليم العالي - بصرى الغرب - الجزائر - 2014 - 2013

الجامعة الوطنية - لاوار التعليم العالي - بصرى الغرب - الجزائر - 2014 - 2013

الجامعة الوطنية - لاوار التعليم العالي - بصرى الغرب - الجزائر - 2014 - 2013

الجامعة الوطنية - لاوار التعليم العالي - بصرى الغرب - الجزائر - 2014 - 2013

V- Accords ou conventions

Oui

NON

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

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

