

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 BATNA 2	Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie	Biologie des organismes

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Biologie et Physiologie Animales

Année universitaire : 2017-2018

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواظمة

عرض تكوين ماسرر

أكاديمي

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
البيولوجيا العضوية	كلية علوم الطبيعة و الحياة	جامعة باتنة 2

الميدان : علوم الطبيعة و الحياة

الشعبة : علوم بيولوجية

التخصص : **بيولوجيا حيوانية**

السنة الجامعية: 2017-2016

SOMMAIRE

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

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 Biologiques

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires :

- CHU DE BATNA

- Université BATNA 1

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 – Contexte et objectifs de la formation

Le Master Biologie Cellulaire et Physiologie Animales est le premier proposé dans le domaine de la Physiologie Animale au sein du département des Sciences Biologiques de l'université de BATNA

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

Licence : Biologie et Physiologie Animales

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

L'objectif de cette formation est de permettre aux étudiants d'approfondir et d'acquérir les bases fondamentales notamment, en Physiologie et Biologie cellulaire, Physiologie Intégrative, Neurosciences, Nutrition, Endocrinologie, Reproduction, Toxicologie, Biologie Moléculaire, Immunologie, Biostatistiques et en Bioinformatique, en vue d'analyse du fonctionnement des organismes animaux. A l'issue de la formation, l'étudiant aura acquis un savoir faire technique à travers les séances de travaux pratiques et stage envisagées. L'utilisation de nombreux logiciels et un entraînement à la communication orale en Anglais scientifique ce qui va lui permettre une ouverture vers le monde professionnel.

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

Enseignement et recherche fondamentale et appliquée dans les domaines de la Biologie cellulaire, La Physiologie Intégrative, de la Reproduction humaine et animale, les Neurosciences, la Toxicologie et l'Endocrinologie.

- Recherche publique : Universités, ANDRS, ANDRU.

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

- Besoins de Docteurs en Biologie cellulaire et en physiologie animales pour l'expertise des dossiers (police scientifique)
- Enseignement et recherche en dans toutes les matières composant ce master
 - 1- Secteur 1 : Education Nationale
 - 2- Secteur 2 : Ingénieur de laboratoire (santé, police scientifique)
 - 3- Secteur 3 : Délégué Médical
 - 4- Secteur 4 : Entreprises et autres partenaires socio économiques

E – Passerelles vers d'autres spécialités

Master en Physiologie Animale
Master en Biologie Cellulaire et Physiologie Animales
Neurosciences,
Biologie Moléculaire,
Physiologie,
Endocrinologie,
Immunologie,
Toxicologie

F – Indicateurs de suivi de la formation

G – Capacité d'encadrement (donner le nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) **20 Etudiants**

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 *
Adjroud Ounassa	D.E.S. Biologie Animale	Thèse Unique Physiologie-Endocrinologie	Prof	Cours, Encadrement Master
Saidi Mahdia	Dr. Médecine	D.E.M.S. Hématologie	Prof	Cours, Encadrement Master
Sai Youcef	Dr. Médecine	D.E.M.S. Neurologie	Prof	Cours, Encadrement Master
Ghedjati M/Reda	Dr. Médecine	D.E.M.S. Physiologie	Prof	Cours, Encadrement Master
Khadraoui Hanachi	Dr. Médecine	D.E.M.S. Anatomie-Pathologie	Prof	Cours, Encadrement Master
Bousselssela Haoues	D.E.S. Biologie Animale	PhD Biochimie	MCB	Cours, Encadrement Master
Ghchem Abdelmoujib	D.E.S. Génétique	Magister Génétique Médicale	MAA	Cours, TD, TP
Dekdouk Nadia	D.E.S. Biologie Animale	Magister Physiologie Animale	MAA	Cours, TD, TP
Bakhouche Nacer	D.E.S. Biologie Animale	Magister Biologie et Physiologie Animale	MAA	Cours, TD, TP
Chichoune Hadjer	D.E.S. Biologie Animale	Magister Biologie et Physiologie Animale	MAA	Cours, TD, TP
Abdelkabar Khadidja	D.E.S. Biologie Animale	Magister Biologie et Physiologie Moléculaire	MAB	Cours, TD, TP
Laajimi Karima	D.E.S. Biochimie	Magister Biochimie des molécules Bioactives	MAA	Cours, TD, TP
Yakhlef Ghania	D.E.S. Biochimie	Magister Biochimie des molécules Bioactives	MAA	Cours, TD, TP
Rechak Habiba	Ingénieur Biologie	Magister toxicologie	MAA	Cours, TD, TP
Melizi Mohamed	Dr. Vétérinaire	PhD Anatomie	Prof	Encadrement Master
Bennoune Omar	Dr. Vétérinaire	Doctorat en Sciences Vétérinaire Histologie-cytologie	MCA	Encadrement Master

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

بسم الله الرحمن الرحيم
 المعهد الوطني للبحوث العلمية
 شافعية اسماعيل

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 Physiologie Animale

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Appareils d'enregistrement des contractions musculaires	10	
2	Spiromètres,	10	
3	Hématimètre,	30	
4	Hémoglobinomètres	10	
5	Appareils à sédimentation	10	
6	Microscopes	06	
7	Centrifugeuse de paillasse	01	
8	Bain – marie	01	
9	Appareil pour organes isolés	01	
10	Agitateur magnétique	01	
11	Pousse seringue programmable	01	
12	Verreries	Divers	
13	Maquette : appareil circulatoire	01	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Toxicologie Alimentaire et analyse instrumentale

Capacité en étudiants : 12

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Spectrophotomètre	01	
2	Spectrophotomètre Absorption atomique	01	
3	HPLC	01	
4	Viscosimètre	01	
5	Réfractomètre	01	
6	Appareil de Kjeldhal	01	
7	Appareils d'électrophorèse sur gel Verticale (colonnes) Verticale (plaques)	03 01	
8	Balance de Précision	01	
9	Extracteur de lipides	01	
10	Congélateur	01	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire D'anatomie-pathologie (CHU de BATNA)

Capacité en étudiants : 12

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Microscope Binoculaire - Appareil photo intégré à l'ordinateur		
2	.	50	
3	Boites pour préparation microscopique	10	
4	Microtome	1	
5	Lames porte objet	50	
6	Lamelles couvre objet	50	
7	Huile à immersion	10	
8	Bain-marie	2	
9	Platine histologique	1	
10	Bac à coloration	01	
11	Cryostat Frigocut	01	
12	Cytoteck .	01	
13	Hemateck	01	
14	Centrifugeuse universelle de paillasse	01	
15	Agitateur magnétique non chauffant	01	
16	Agitateur magnétique chauffant	01	
17	Étuve réfrigérée	01	
18	Plaque pour dissection	02	
19	Cassettes d'inclusion tissulaire	20	
20	Supports pour Cuves à coloration	5	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Biochimie

Capacité en étudiants : 12

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Ultracentrifugeuse	01	
2	Polarimètre	01	
3	Réfractomètre	01	
4	Réfrigérateur	01	
5	Évaporateur	01	
6	Congélateur	01	
7	Appareils d'Electrophorèse sur gel Verticale (colonnes) Verticale (plaques)	06 01	
8	pH-mètre	01	

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

	Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
CHU - BATNA	Service d'Hématologie	10	1 mois
	Service de Biochimie	10	1 mois
	Service de Physiologie	10	1 mois
	Service d'Ana-pathologie	10	1 mois
	Service de Neurologie	10	1 mois

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master : Biologie Cellulaire et Physiologie Animale

Chef du laboratoire Prof. Ounassa ADJROUD
N° Agrément du laboratoire N° 41/DGRSDT/DREP Février 2013
Date : 19/03/2016
Avis du chef de laboratoire : AVIS FAVORABLE

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

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

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

Équipements Informatiques	Centre de calcul du département des Sciences Biologiques 12 ordinateurs avec connexion internet - Centre de calcul de la Faculté avec connexion internet - Centre de calcul de la Bibliothèque centrale avec connexion internet
Bibliothèque	- 01 Bibliothèque de la Faculté des Sciences Plus de 600 titres, plus de 2500 exemplaires - 01 Bibliothèque du Département de médecine - 01 Bibliothèque du Département Vétérinaire - 01 Bibliothèque du Département d'agronomie - 01 Bibliothèque centrale de l'université (Internet) - Connexion au réseau internet du département

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						9	18	40%	60%
UEF1(O/P)	67								
Matière 1 Physiologie Intégrative	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	x	x
UEF2(O/P)	67								
Matière 1: Pharmacologie Endocrinienne	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
UEF3(O/P)	67								
Matière1 Biologie cellulaire et moléculaire du développement	67h30	3h00	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)	105								
Matière 1 Biostatistiques	60h00	3h00		1h30	65h00	3	5	x	x
Matière2 : : Anglais Scientifique I	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	x	x
UE Découverte						2	2		
UED1(O/P)	45				5				
Matière1 Cytogénétique	45h00	1h30	1h30	00	5h00	02	02	x	x
UE transversale						1	1		
UET1(O/P)	22.30	1.30	00	00	2.30	01	01		
Matière 1 Communication	22.30	1h30	00	00	2h30	01	01	x	x
Total Semestre 1	375	225h00	90h	60h	375	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						9	18	40%	60%
UEF1(O/P)	67								
Matière 1 Matière 1 Nutrition et métabolisme énergétique	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	x	x
UEF2(O/P)	67								
Matière 1 Physiologie moléculaire de la reproduction	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
UEF3(O/P)	67								
Matière 1 Pharmacologie	67h30	3h00	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)	105								
Matière 1 Toxicologie	60h00	3h00		1h30	65h00	3	5	x	x
Matière 2 Bioinformatique	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	x	x
UE Découverte						2	2		
UED1(O/P)	45				5				
Immunologie Moléculaire	45h00	1h30	1h30	00	5h00	02	02	x	x
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)	22.30	1.30	00	00	2.30	01	01		
Matière 1 Législation	22.30	1h30	00	00	2h30	01	01	x	x
Total Semestre 2	375	225h00	90h	60h	375	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						9	18	40%	60%
UEF1(O/P)	67								
Matière 1 Neurosciences	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	x	x
UEF2(O/P)	67								
Matière 1 Enzymologie	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
UEF3(O/P)	67								
Matière 1	67h30	3h00	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)	60								
Matière 1 Techniques de Laboratoire	60h00	3h00		1h30	65h00	3	5	x	x
UEM2(O/P)	45								
Matière 1 Anglais Scientifique II	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	x	x
UE Découverte						2	2		
UED1(O/P)	45								
Matière 1 Initiation à la communication scientifique	45h00	1h30	1h30	00	5h00	02	02	x	x
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)	22.30	1.30	00	00	2.30	01	01		
Matière 1 Entrepreneuriat et gestion des projets	22.30	1h30	00	00	2h30	01	01	x	x
Total Semestre 3	375	225h00	90h	60h	375	17	30		

4- Semestre 4 :

Domaine : Sciences De la Nature et de la Vie
Filière : Sciences Biologiques
Spécialité : Biologie et Physiologie Animale

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	300	10	20
Stage en entreprise	75	05	10
Séminaires			
Autre (préciser)			
Total Semestre 4	375	15	30

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

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	180	135	67.30	67.30	450
TD	202.30	112.30	67.30	00	382.30
TP	180	67.30	00	00	247.30
Travail personnel	742.30	360	15	7.30	1125
Autre (Mémoire/stage)	300	75			375
Total	1605	750	150	75	2580
Crédits	74	37	6	3	120
% en crédits pour chaque UE	61.67%	30.83%	5%	2.5%	100%

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Physiologie Intégrative

Crédits : 6

Coefficients :3

Objectifs de l'enseignement

Comprendre les relations existantes entre les différents grands systèmes physiologiques chez les mammifères et l'Homme permettant d'assurer l'homéostasie.
Étudier les conséquences des dysfonctionnements de ces systèmes.

Connaissances préalables recommandées

Physiologie des grandes fonctions ; physiologie de la reproduction, endocrinologie, Biologie cellulaire acquis en licence

Contenu de la matière :

Régulation de l'hématopoïèse

Régulation de la pression artérielle.

Régulation de l'équilibre acido-basique du sang et des liquides interstitiels.

Régulation de la ventilation et de la réactivité des voies aériennes.

Rythmes biologiques et régulation de la reproduction.

Régulation de la sécrétion exocrine du pancréas.

Contrôle de la balance énergétique.

Mode d'évaluation : Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Fondamentale 2

Intitulé de la matière : Pharmacologie Endocrinienne

Crédits : 6

Coefficients :3

Objectifs de l'enseignement

Permettra d'acquérir une bonne connaissance des aspects modernes de la pharmacologie endocrinienne, permettant l'application des nouveaux concepts au plan fondamental et/ou clinique.

Connaissances préalables recommandées

Endocrinologie générale, Biologie cellulaire déjà enseignées en L3, Biochimie

Contenu de la matière :

1. Stéroïdes : Mécanismes d'action. Récepteurs. Antihormones. Pharmacologie des estrogènes, progestatifs, androgènes, glucocorticoïdes.

2. Neuroendocrinologie, Peptides cérébraux : récepteurs, pharmacologie, implications cliniques.

3. Métabolisme glucido-lipidique, Pharmacologie de l'insuline, des hypoglycémiantes oraux, du glucagon, des hypolipidémiantes.

4. Pharmacologie des hormones thyroïdiennes.

5. Pharmacologie de la vitamine D, de la parathormone, des médicaments à visée osseuse.

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : Biologie Cellulaire et Moléculaire du développement

Crédits : 6

Coefficients :3

Objectifs de l'enseignement

Comprendre les bases conceptuelles et méthodologiques permettant de comprendre les processus qui sous-tendent l'embryogenèse. L'accent est mis sur la complémentarité des approches de biochimie, de biologie cellulaire et moléculaire.

Connaissances préalables recommandées

Embryologie, Biologie Animale, Histologie, Biochimie, Biologie Moléculaire

Contenu de la matière :

1. Les premières cellules de développement
2. Les mouvements morphogéniques dans l'organisation spatiale de l'embryon
3. La diversification et la mémoire cellulaire :
4. L'organogénèse
5. Etude de quelques gènes de développement (cas des drosophiles)

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Méthodologie 1 M1

Intitulé de la matière Biostatistiques

Crédits : 5

Coefficients :3

Objectifs de l'enseignement

Le but de cette unité est de donner les notions de bases des tests statistiques utilisés en biologie

De comprendre et analyser les données de protocoles d'essais et d'enquêtes

Connaissances préalables recommandées

Mathématiques

Contenu de la matière :

Les tests non paramétriques. Analyse de la variance, plans factoriels. Introduction aux modèles linéaires, la régression logistique, la régression linéaire multiple. Analyse de données sous Excel.

Probabilités et statistiques : rappel de probabilité (processus probabilistes, loi discrètes et continues), Notion de variabilité, intervalle de confiance des variables

Théorie des tests : tests de conformité ou de comparaison (moyenne, variance, proportion),

- **Tests du χ^2 ,** analyse de variance, coefficient de corrélation et régression linéaires, modèle linéaire.
- Utilisation d'un logiciel pour la pratique de l'analyse statistique

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Méthodologie 1 M2

Intitulé de la matière : Anglais Scientifique I

Crédits : 4

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement

Acquérir les bases nécessaires à la communication technique écrite et orale

Produire une communication scientifique orale en anglais à partir de l'analyse d'un travail de synthèse publié et répondre en anglais aux questions sur ce travail

Connaissances préalables recommandées

Connaissance en Anglais

Contenu de la matière :

Mise à niveau

Reste à l'appréciation du responsable du module

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Découverte 1

Intitulé de la matière : Cytogénétique

Crédits : 2

Coefficients : 2

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

Du fait des progrès spectaculaires de la biologie moléculaire, de l'immunologie, la cytogénétique

est devenue indispensable pour bien comprendre les étapes et les critères de la synthèse des principales molécules: du gène à la molécule en passant par la transcription, la traduction et les phénomènes cytogénétiques.

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

L'étudiant doit avoir des connaissances élémentaires en Biologie Moléculaire déjà acquise en Licence BPA

Contenu de la matière (indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel)

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

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie Animale

Semestre : 1

Intitulé de l'UE : Transversale 1 UT1

Intitulé de la matière : Communication

Crédits : 1

Coefficients : 1

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

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale 1 UEF 1

Intitulé de la matière : Nutrition et métabolisme énergétique

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Comprendre le rôle des nutriments dans le métabolisme cellulaire et le développement cellulaire. - permettre une meilleure compréhension de l'impact de la nutrition vis à vis du phénomène de vieillissement et sur l'installation et les mécanismes de progression des maladies.

Connaissances préalables recommandées

Biochimie, Physiologie Animale

Contenu de la matière :

1. Métabolisme hydro électrolytique et sa régulation.
2. Métabolisme des glucides et sa régulation,
3. Métabolisme des protéines et sa régulation,
4. Métabolisme des lipides et sa régulation.
5. Métabolisme des vitamines et sa régulation
6. Les besoins énergétiques : d'entretien cellulaire, pendant la croissance, pendant la grossesse, pendant la lactation, chez l'adulte, dans les cas pathologiques
7. Les besoins nutritionnels
8. La thermorégulation
9. Les désordres métaboliques. Diabète, Obésité, athérosclérose, Malnutrition

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale 2 M2

Intitulé de la matière : Physiologie Moléculaire de la Reproduction

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

La Reproduction tient une place de premier ordre dans la vie de chacun. L'impact médiatique de tout ce qui relève de la reproduction (clonage, FIV...) en témoigne. Notre formation vise à former les étudiants aux concepts modernes, aux méthodes et aux pratiques de la recherche fondamentale, clinique et appliquée dans le domaine de la Reproduction chez l'animal et l'Homme

Connaissances préalables recommandées

Embryologie, Endocrinologie, Physiologie cellulaire et moléculaire

Contenu de la matière :

1. Contrôle de la différenciation sexuelle.
2. Anomalies génétiques et endocrines du développement.
3. La fonction ovarienne et sa régulation
4. Préparation des gamètes à la fécondation.
5. Aspects cellulaires et moléculaires de la fécondation
6. Endocrinologie et physiologie placentaire
7. Clonage, transgénése et reproduction
8. Empreintes génomiques
9. Stérilités humaines/indications pour la PMA
10. Aspects bioéthiques des technologies de la reproduction en clinique humaine
11. Maîtrise de la reproduction chez les animaux domestiques

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale M 3

Intitulé de la matière : Pharmacologie

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Former des étudiants pour le secteur public de la recherche et de l'activité hospitalière en pharmacologie, pharmacocinétique et toxicologie.

Connaissances préalables recommandées

BIOCHIMIE, BILOGIE MOLECULAIRE

Contenu de la matière :

- 1^{ère} partie : Pharmacologie

I. INTRODUCTION

- Généralités sur les médicaments, Origine et nature des médicaments

II. Principaux groupes des substances actives

- Antibiotiques, Antiseptiques, Hormones, Vitamines, Médiateurs chimiques

III. Pharmacocinétique

- Voies d'absorption, Distribution, paramètres pharmacocinétiques, Biotransformation, Elimination

IV. Pharmacodynamique

- Notion de récepteurs, Fixation des médicaments sur les récepteurs biologiques, Interactions médicamenteuses au niveau des récepteurs, Allergie provoquée par l'hypersensibilité aux médicaments, détermination génétique de l'idiosyncrasy aux médicaments

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Méthodologie M1

Intitulé de la matière : Toxicologie Générale

Crédits : 5

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Fournir une base scientifique à la compréhension et à l'estimation des effets toxiques. Mise à part la sécurité de la santé publique et de l'environnement, elle permet d'évaluer les bénéfices et les risques de nouveaux produits émanant de la biotechnologie et de la bioingénierie sur une base rationnelle et scientifique

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière :

I. Mécanismes d'action des toxiques

- Phase d'exposition (facteurs généraux), Résorption des toxiques : diffusion passive, Phase toxico cinétique (facteurs généraux, biotoxification), Phase toxicodynamique (action toxique sur les biomolécules), Synergie toxique

II. Etude toxicologique

- Introduction, Toxicité aiguë, Toxicité subaigüe, Toxicité chronique

III. Principes types d'intoxications

- Intoxications médicamenteuses, Intoxications par des plantes, Intoxications par des polluants, Intoxications par des métaux lourds, Intoxications par des résidus pesticides

IV. Mutagenèse, carcinogénèse et tératogénèse

- Etude de la cancérogénèse, Etude sur la fonction de reproduction, Tests de Mutagénéicité et cancérogénéicité.

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Méthodologie M M2

Intitulé de la matière : BioInformatique

Crédits : 2

Coefficients : 4

Objectifs de l'enseignement

Donner les éléments nécessaires pour la compréhension et l'utilisation des ressources bioinformatiques : bases de données de biologie moléculaire et logiciels pour l'analyse de ces données.

Connaissances préalables recommandées

Avoir des connaissances générales en biochimie et biologie moléculaire notamment sur les génomes, les gènes et les protéines

Contenu de la matière :

1. Bases de données, stockage et récupération de l'information
2. Bases théoriques de l'alignement. Alignement multiple
3. Reconstruction phylogénétique
4. Applications
5. Description des bases de données et des données dans les bases de données
 - Fichiers GenPept / format Fasta,
6. Recherche de fichiers de protéines
 - rapatriement de séquences
 - modification des formats pour l'utilisation de logiciels bioinformatiques
7. Utilisations de programmes d'alignement
 - Multalin, ClustalW, MAFT, Muscle
 - Alignements locaux, globaux
 - paramétrage des programmes d'alignement
8. Recherche de motifs : peptide signal, signature, famille de protéines,
9. Approche bioinformatique en protéomique
10. Théorie sous-jacentes aux divers aspects abordés

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Découverte 1 UD1

Intitulé de la matière : Immunologie Moléculaire

Crédits : 2

Coefficients : 2

Immunité naturelle et réaction immunes (H.S).
II- Les Antigènes. Naturels: Structure, Répartition, Spécificité.
III- Les cellules lymphoïdes
IV- Réponse immune avec sécrétion d'anticorps
V- Réponse immune à médiation cellulaire.
VI- Les antigènes
HLA. VII- Coopération cellulaire.
VIII- Tolérance immunitaire.
IX- Immunostimulation.

TECHNIQUE :

- 1- réaction Ag-Ac .2- Titrage du complément
- 3- Enzymes marqueurs en Immunologie.
- 4- Purification des anticorps.
- 5- lymphocytotoxicité.
- 6- Test des rosettes

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Transversale 1 UT1

Intitulé de la matière : Législation

Crédits : 1

Coefficients : 1

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).
- Réglementation générale (loi sur la protection du consommateur, hygiène, étiquetage et information, additifs alimentaires, emballage, marque, innocuité, conservation).
- Réglementation spécifique (travail personnel, exposés).
- Organismes de contrôle (DCP, CACQUE, bureau d'hygiène, ONML).
- Normalisation et accréditation (IANOR, ALGERAC).
- Normes internationales (ISO, codex alimentarius, NA, AFNOR)

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Neurosciences

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Permet de comprendre les fonctions du système nerveux, reposant sur tous les niveaux de description, du niveau moléculaire jusqu'au niveau le plus intégré des réseaux neuronaux.

Connaissances préalables recommandées

Physiologie des grandes fonctions et endocrinologie générale, modules déjà enseignés en Licence

Contenu de la matière :

I. Tonus musculaire : Tonus musculaire, Réflexe de posture et d'équilibration, Locomotion, régulation, Mouvement

II. Physiologie nerveuse

A. Système cérébro-spinal : neurotransmetteurs, Physiologie générale des récepteurs, Propriocepteurs musculo-tendineux, Moelle épinière: reflexe médullaires et les grandes voies cérébro-spinales, Fonctions spécifiques du tronc cérébral, Fonctions spécifiques du cervelet, Fonctions spécifiques du cortex

B. Système neurovégétatif: organisation et rôle

C. Physiopathologie de l'épilepsie; Physiopathologie de la schizophrénie, Physiopathologie de la maladie de Parkinson, . Physiopathologie de la Sclérose en plaque, Physiopathologie de la maladie Alzheimer.

- Mémoire et apprentissages, Action et contrôle moteur, Perception, Attention et conscience, Emotion et cognition .

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Fondamentale 2

Intitulé de la matière : Enzymologie

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Permettre de donner une formation approfondie sur l'approche d'analyse des structures des protéines et sur les méthodes d'étude quantitatives des phénomènes intervenant dans les différentes fonctions des protéines : fixation de ligand et catalyse enzymatique

Connaissances préalables recommandées

BIOCHIMIE

Contenu de la matière :

1. Aspects structuraux et fonctionnels des enzymes isolés et des complexes
2. Relation entre les aspects thermodynamiques et cinétiques de la catalyse enzymatique
3. Mécanismes moléculaires de la catalyse enzymatique.
4. Importance des mouvements moléculaires dans la catalyse.
5. Analyse des cinétiques enzymatiques à plusieurs substrats
6. Analyse thermodynamique et cinétique du mécanisme de l'ATP synthétase mitochondriale.
7. Analyse de la cinétique des systèmes d'enzymes couplés et des complexes multienzymatiques.
8. Modélisation mathématique des réactions enzymatiques.

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Méthodologie M1

Intitulé de la matière : Techniques de Laboratoire

Crédits : 5

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Compléter les connaissances en physiologie et en **biologie** Cellulaire de l'étudiant, qui ont été acquises au cours de son cursus en licence :

- par des enseignements axés sur les données les plus récentes et innovantes de la recherche biomédicale, afin de permettre à l'étudiant d'évaluer les enjeux des protocoles de recherche et des nouvelles technologies,
- par des enseignements méthodologiques et des mises en situation, permettant à l'étudiant d'être rapidement opérationnel en entreprise.

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière :

ECG, EEG, imagerie cérébrale, électrophysiologie, Patch clamp, Enregistrement mécanographiques des contractions du muscle lisse in vitro, Ana-pathologie,

Cytogénétique, PCR, Spectrométrie (Absorption Atomique, HPLC),

Dosages RIA, EIA LIA

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Méthodologie M2

Intitulé de la matière : Anglais Scientifique II

Crédits : 4

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement

Acquérir les bases nécessaires à la communication technique écrite et orale

Produire une communication scientifique orale en anglais à partir de l'analyse d'un travail de synthèse publié et répondre en anglais aux questions sur ce travail

Connaissances préalables recommandées

Connaissance en Anglais

Contenu de la matière :

Mise à niveau

Reste à l'appréciation du responsable du module

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Découverte 1 UD1

Intitulé de la matière : Initiation à la communication scientifique

Crédits : 2

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement

Aborder une question de recherche sur les plans technique et théorique, la formaliser et communiquer le contenu d'une recherche de manière écrite et orale. L'enseignement passe par des cours et des travaux dirigés sur l'articulation et l'organisation d'un rapport de recherche et de sa présentation orale avec les outils modernes de la communication.

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière :

1. Bases nécessaires à la réalisation d'un mémoire
 Méthodologies de recherche bibliographique,
 Analyse d'articles,
2. Gestion des données bibliographiques,
 Problématique,
3. Hypothèse de travail, hypothèse opérationnelle,
4. Biostatistiques,
5. Protocole expérimental.
6. Apprentissage de la présentation orale (support iconographique, le contenu d'une diapositive, le déroulement, les présentations Powerpoint).

Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final

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

Intitulé du Master : Biologie et Physiologie Animale

Semestre : 3

Intitulé de l'UE : Transversale 1 UT1

Intitulé de la matière : : Entreprenariat et gestion de projet

Crédits : 1

Coefficients : 1

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: **Entreprenariat et gestion des projets**

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
- **Mode d'évaluation : 40% continu, 60% examen final**
- **Références** (*Livres et polycopiés, sites internet, etc*).

V- Accords ou conventions

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

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 129 du 04 Juin 2011

portant habilitation de masters en titre de l'année universitaire 2011-2012
à l'université de Bataa

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

Vu la loi n°90-05 du 18 Dhou El Hidja 1415 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur,

Vu le décret présidentiel n° 18-149 du 14 Jomada El Oula 1431 correspondant au 26 mai 2010 portant nomination des membres du Gouvernement,

Vu le décret exécutif n°94-268 du 19 Rabie El Aoual 1415 correspondant au 27 Août 1994 fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,

Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaabane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des grades en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat,

Vu le décret présidentiel n°89-136 du 1er août 1989, modifié et complété, portant création de l'université de Bataa,

Vu l'arrêté n°129 du 4 Juin 2008 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 23 Juin 2011,

ARRETE

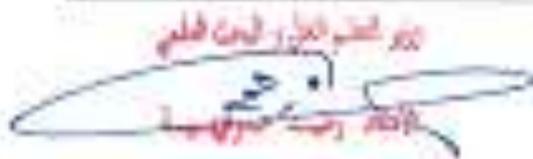
Article 1^{er} : Sont habilités, au titre de l'année universitaire 2011-2012, les masters dispensés à l'université de Bataa conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2 : Le Directeur de la Formation Supérieure Créée et le Recteur de l'Université de Bataa sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au journal officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.



**Annexe : Habilitation de masters
Université de Batna
Année universitaire 2011-2012**

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Général	Construction au sein sémiotique	A
	Génie de la Maintenance	Maintenance Pluri techniques: Maintenance des machines d'arrivées et les dérivées Plan technique	P P
	Génie Mécanique	Ingénierie de l'énergie solaire	A
	Hygiène et Sécurité Industrielle	Génie de l'environnement et développement durable	A
	Génie Electrique	Energies renouvelables	A
Mathématiques Informatique	Informatique	Systèmes intelligents mobiles	A
		Architectures des systèmes et réseaux informatiques	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences Agronomiques	Pédologie pour l'agronomie et l'environnement	A
		Maîtrise de l'élevage des petits ruminants ruraux arides	A
		Enrichissement des sols et amélioration	A
	Ecologie et Environnement	Ecosystèmes méditerranéens et génétique appliquée	A
Sciences Forestières	Forêt	A	
Physiologie Animale	Biologie cellulaire et physiologie animales	A	
Sciences de la Terre et de l'Eau	Géologie	Géologie des ressources en eau	A
Droit et Sciences Politiques	Droit	Droit des affaires	A
		Droit de l'homme et sciences politiques	A
	Sciences Politiques	Politique publique et gouvernance globale	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences Islamiques	Economie Islamique	A
		Charte et droit public	A
		Akhla Islamique	A
	Sciences Sociales	Sociologie: Sociologie de l'organisation et du travail Démographie: population et développement	A A


 بسم الله الرحمن الرحيم
 في شهر ربيع الثاني سنة 1433 هـ



HARMONISATION DES FORMATION DE MASTERS 2016 / 2017

Etablissement: Université de Batna -2-

Faculté / Institut : Sciences de la Nature et de la Vie

Domaine: Sciences de la Nature et de la vie

Filière : Sciences Biologiques

Ancienne	Nouveaux
Biologie de la reproduction بيولوجيا التناسل	Biologie moléculaire et génétique بيولوجيا الجزيئية و الوراثة
Biochimie des molécules bioactives بيوكيمياء الجزيئات النشطة الحيوية	Biochimie appliquée بيوكيمياء تطبيقية
Biologie de la conservation بيولوجيا المحافظة	Biologie de la conservation بيولوجيا المحافظة
Microbiologie appliquée ميكروبيولوجيا تطبيقية	Microbiologie appliquée ميكروبيولوجيا تطبيقية
Biologie et physiopathologie moléculaire de la cellule بيولوجيا و الوظائف المرضية الجزيئية للخلية	Biologie moléculaire et pathologie cellulaire بيولوجيا الجزيئية و الأمراض الخلوية
Biologie cellulaire et développement des plantes بيولوجيا خلوية و تنمية النباتات	Ecophysiologie et développement des plantes ايكوفيزيولوجيا و نمو النباتات
Biologie cellulaire et physiologie animales بيولوجيا خلوية و فيزيولوجيا حيوانية	Biologie et physiologie animales بيولوجيا خلوية و فيزيولوجيا حيوانية
	Ecologie des zones arides et semi arides. ايكولوجيا المناطق الجافة و الشبه الجافة

NOUVELLES OFFRES DE FORMATION 2016 / 2017

Offres de formation MASTERS

Etablissement: Université de Batna -2-

Faculté / Institut : Sciences de la Nature et de la Vie

Domaine: Sciences de la Nature et de la vie

Filières	Spécialités
Sciences biologiques	Biotechnologie végétale. بيوتكنولوجيا النباتية

Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut) + Responsable de l'équipe de domaine	
<p>Date et visa</p> <p>Le 17/03/2016</p> 	<p>Date et visa</p> 
Chef d'établissement universitaire	
<p>Date et visa</p> 	
Conférence Régionale	
<p>Date et visa</p>	