Fiche d'identité de la formation

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Ecophysiologie animale

Cycle : Master académique

Structure de rattachement: Faculté des sciences de la nature et de la vie / Département de Biologie Moléculaire et cellulaire

- **Objectifs de la formation**

Dans un contexte global, la formation proposée en écophysiologie animale traite de modèles biologiques qui amènent les étudiants à réfléchir au cheminement des voies du vivant au cours de l'adaptation. Elle aborde les mécanismes mis en jeu pour faire face aux caractéristiques diverses des écosystèmes et les stratégies qui y sont associées. Cette spécialisation se propose d'être une interface entre les concepts écophysiologiques classiques et la physiologie moderne. Le milieu terrestre par ses contraintes physico-chimiques spécifiques implique pour sa conquête et pour y survivre des changements fonctionnels spécifiques tant morphologiques que physiologiques. Ces changements peuvent se traduire par des stratégies différentes mais tout aussi efficaces les unes que les autres. Il est prouvé que les facteurs agressifs de l'environnement amenuisent les capacités physiologiques des êtres vivants, entraînant dans certains cas des pathologies handicapantes pour toute activité cellulaire. Ainsi, certaines anomalies biochimiques et physiologiques chez les animaux seraient liées aux changements environnementales tel que les perturbations climatiques, les dégradations d'écosystèmes, les déséquilibres écologiques, les conditions extrêmes, les xénobiotiques …etc. Ces anomalies sont bien comprises par l'étude des fonctions des organes comme la fonction hépatique, rénale, gonadiques, nerveuse, endocrine...etc. Cela nécessite l'étude de l'impact des facteurs naturels et anthropiques entourant les animaux dans un environnement local changeant défavorablement. Ainsi, la formation va étudier les causes responsables des changements biologiques, d'une part, et les indicateurs biochimiques et physiologiques nécessaires pour détecter et comprendre ces changements, d'autre part.

Conditions d'accès : Licence requise : Licence en biologie et physiologie animale.

- Passage de la 3ème licence au master : En fonction des capacités d'encadrement, les étudiants seront sélectionnés au maximum 30 étudiants ayant obtenu l'ensemble de leurs crédits (180) à l'issue de la troisième année (L3) en biologie et physiologie animales.

- **Profils et compétences métiers visés**

Le Master proposé en « Ecophysiologie Animale » est une formation adaptée à l'environnement socio-économique local, au potentiel de formation et de recherche et aux structures d'accueil des stagiaires au niveau de l'établissement et des structures locales.

La formation délivrée dans le Master Ecophysiologie Animale est organisée pour que les étudiants puissent acquérir les compétences théoriques et expérimentales indispensables leur permettant de :

- S'intégrer dans les équipes de recherche des Universités et des centres de recherche travaillant en physiologie et bio toxicologie et biochimie clinique.
- S'orienter vers la recherche médicale ou dans les laboratoires d'analyses médicales.
- Mener dans le secteur industriel des activités de recherche ou de développement : laboratoire de contrôle technique de l'environnement, dépollution, laboratoires d'analyses médicales…
- Les étudiants formés pourront prétendre à des postes de responsables de Laboratoires d'analyses biochimiques dans différents domaines :

Laboratoires cliniques publiques et privés ; Laboratoires des Industries alimentaires ; Laboratoires de la répression des fraudes ; Laboratoires de contrôle du médicament ; Laboratoire de protection de l'environnement.

- **Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés**

Par sa superficie et la diversité de ses écosystèmes, l'Algérie présente un vaste champ pour les investigations et les recherches dans le domaine d'écophysiologie animale. La majorité d'écosystèmes en Algérie sont fragile en raison des changements climatiques, agricoles, industriels. Les débouchés potentiels pour les étudiants de cette spécialité auront dans les métiers de la recherche (Universités, Centre de recherche, parcs naturels), l'expertise internationale pour la gestion des ressources, les bureaux d'étude, l'évaluation des risques environnementaux, la protection des espèces, la documentation, le tourisme, le journalisme…etc.

- Services d'hydraulique de la wilaya.
- Inspection de l'environnement
- Direction des services agricoles
- Direction de la santé et de la population (DSP)

- Bureaux d'études privés spécialisés en environnement
- Secteur pharmaceutique et cosmétique

❖ **Passerelles vers d'autres spécialités**

Tous les parcours ayant trait à l'étude de la physiologie et écophysiologie animale.

❖ **Indicateurs de suivi de la formation**

Contrôle continue, évaluation des rapports du travail personnel (comptes rendus des stages, sortis, TP et préparation des exposés) et mémoire de fin de cycle.

Premier semestre (S1)

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres		
UE fondamentales							
UEF1(O/P)	202h30	9h	4h30	3h	247h30	9	18
Matière 1 : Elément d'écotoxicologie	67h30	3h	1h30	1h30	82h30	3	6
Matière 2 : Physiopathologie	67h30	3h	1h30	1h30	82h30	3	6
UEF2(O/P)							
Matière 1 : Génétique et dynamique des populations	67h30	3h	1h30	-	82h30	3	6
UE méthodologie							
UEM1(O/P)	105h	3h	3h		120h	5	9
Matière 1 : Biostatistiques	60h	1h30	1h30		65h	3	5
Matière2 : Techniques histochimiques	45h	1h30	1h30		55h	2	4
UE découverte							
UED1(O/P)	45h	1h30	1h30		5h	2	2
Matière 1 : Parasitologie	45h	1h30	1h30		5h	2	2
UE transversales							
UET1(O/P)	22h30	1h30			2h30	1	1
Matière 1 : Communication	22h30	1h30			2h30	1	1
Total Semestre 1	375h	15h	9h	3h	375h	17	**30**

Deuxième semestre (S2)

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres		
UE fondamentales							
UEF1(O/P)	202h30	9h	4h30	3h	247h30	9	18
Matière 1 : Neurobiologie	67h30	3h	1h30	1h30	82h30	3	6
Matière 2 : Déséquilibres écologique et physiologique	67h30	3h	1h30	1h30	82h30	3	6
UEF2(O/P)							
Matière 1 : Pharmacotoxicologie	67h30	3h	1h30	-	82h30	3	6
UE méthodologie							
UEM1(O/P)	105h	3h	3h	1h30	120h	5	9
Matière 1 : Techniques d'échantillonnage	60h	1h30	1h30	1h30	65h	3	5
Matière 2 : Bio-informatique	45h	1h30	1h30		55h	2	4
UE découverte							
UED1(O/P)	45h	1h30			5h	2	2
Matière 1 : Anglais scientifique	45h	1h30			5h	2	2
UE transversales							
UET1(O/P)	22h30	1h30			2h30	1	1
Matière 1 : Législation	22h30	1h30			2h30	1	1
Total Semestre 1	375h	15h	7h30	4h30	375h	17	**30**

Troisième semestre (S3)

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
UEF1(O/P)	202h30	9h	4h30	1h30	247h30
Matière 1 : Reproduction et stress environnemental	67h30	3h	1h30	-	82h30
Matière 2 : Chronobiologie (Photopériodisme et rythmes biologiques)	67h30	3h	1h30	-	82h30
UEF2(O/P)					
Matière 1 : Régulation des grandes fonctions	67h30	3h	1h30	1h30	82h30
UE méthodologie					
UEM1(O/P)	105h	3h	3h		120h
Matière 1 : Techniques d'explorations fonctionnelles	60h	1h30	1h30		65h
Matière 2 : Bioéthique	45h	1h30	1h30		55h
UE découverte					
UED1(O/P)	45h	1h30	1h30		5h
Matière 1 : Méthodologie de recherche	45h	1h30	1h30		5h
UE transversales					
UET1(O/P)	22h30	1h30			2h30
Matière 1 : Entreprenariat	22h30	1h30			2h30
Total Semestre 1	375h	15h	9h	1h30	375h

Quatrième semestre (S4)

	V.H.S	Coefficient	Crédits
Travail Personnel	**125**	**3**	**5**
Stage en entreprise	**125**	**3**	**5**
Mémoire	**500**	**11**	**20**
Total Semestre 4	**750**	**17**	**30**