



Fiche d'identité de la formation

Domaine : Science de la nature et de la vie

Filière : Ecologie et Environnement

Spécialité : eau et environnement

Cycle : Licence

Type: Académique

Structure de rattachement: département d'Ecologie et Environnement

1. Contexte de la formation

Cette Licence en Eau et Environnement qui fait partie de la filière Sciences de l'eau dans le Domaine Sciences de la Nature et de la Vie

Deux points en font une formation originale :

(1) Une forte interdisciplinarité autour d'une approche quantitative et qualitative des processus naturels constitue l'originalité de cette licence. L'ensemble des modules proposés en troisième année est situé autour de cette approche, avec des sensibilités différentes (hydrogéologie, hydrologie, biogéochimie, pédologie, écologie) . Il permet donc à l'étudiant de choisir son degré d'ouverture à partir de sa discipline de base fortement pluridisciplinaire et clairement visible dans le tronc commun du Domaine des Sciences de la Nature et de la Vie.

(2) Une forte complémentarité en termes d'outils d'analyse et de traitement statistique est introduite dans le parcours pour permettre aux étudiants d'acquérir les capacités et les moyens nécessaires conduisant à une nouvelle approche autour d'une autonomie et d'une construction de projets par les étudiants.

2. Conditions d'accès : inscription nationale des bacheliers

3. Objectifs de la formation :

Donner aux étudiants une formation scientifique dans le domaine des Sciences de l'eau et de l'environnement dans un cadre environnemental. Cette formation privilégie, à partir d'une approche quantitative physique, chimique, hydrologique et biologique des processus

naturels le développement de l'observation intégrée des "objets" naturels impliqués dans les processus environnementaux.

L'axe principal de la formation est centré sur les transferts d'eau et de matière et leur transformation (physiques, chimiques et biogéochimiques) sous l'influence des conditions climatiques dans les différents écosystèmes du grand bassin versant des plaines du bassin de Rémila-khenchela.

4. Profils et compétences visées

La Licence Eau et Environnement proposée est une spécialité nouvelle qui s'appuie sur une vision globale de la de la filière Sciences de l'eau qui est donc une mutualisation des moyens et des capacités de l'équipe de formation. L'approche environnementale des ressources (eau-sol-biodiversité) dans le milieu naturel (bassin versant) sous des conditions climatiques différentes constitue le domaine de compétence de nos étudiants à l'issue de leur formation.

Des ouvertures vers une carrière de recherche ou des débouchés plus appliqués sont offertes à deux niveaux dans la filière Sciences de l'eau : le premier est une possibilité poursuivre les études en Master Recherche en Génie de l'environnement et la seconde est de choisir le Master professionnel dans la spécialité Protection et décontamination des eaux et des sols pollués.

5. Potentialités régionales et nationales d'employabilité

L'employabilité est l'élément moteur de l'ouverture de la formation et représente l'indicateur principal de la réussite du projet de formation. A ce titre, les points suivants doivent être précisés: secteurs d'employabilité des diplômés au niveau national et international, conventions signées avec le secteur socio-économique, possibilités de stages dans les secteurs utilisateurs.

A l'issue de leur formation, les diplômés seront en mesure d'intervenir sur tout problème environnemental lié à l'eau et ce en prédiquant l'impact, en diagnostiquant la situation ou en intervenant sur la remédiation. Leurs interventions portent sur des aspects divers en particulier ceux liés la physico-chimie et la biologie des milieux : pollution des eaux et des sols, gestion des déchets ainsi que les différentes utilisations de l'eau en termes de quantité et de qualité pour différents usages.

L'étudiant sortant doit pouvoir pratiquer des échantillonnages, des relevés et analyser des prélèvements afin d'évaluer la qualité de l'eau en vérifiant la composition chimique et bactériologique de l'eau. Il pourra définir et déterminer les origines des pollutions physico-

chimiques et biologiques des milieux et d'étudier leurs impacts sur l'environnement. Enfin, il pourra mettre en œuvre les techniques de prévention et de traitement des polluants

6. Passerelles vers les autres spécialités

7. Partenaires de la formation

8. Organisation semestrielle des enseignements (un tableau par semestre)

Semestre 1

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé	Cours	TD	TP		Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale UEF 1.1 Chimie et biologie cellulaire	Matière 1 : Chimie I	1,5	0,5	1,5	45	TP	1 EMD
	Matière 2 : Biologie cellulaire	1,5	1	1,5	60	TP	1 EMD
UE Méthodologique UEM 1.1 Mathématique et statistique	Matière 1 : Math et statistique	1,5	3	00	60	TD	1 EMD
	Matière 2 : Physique I	1,5	1,5	1,5	60	TP + TD	1 EMD
UE Découverte UED 1.1 Méthode de travail	Matière 1 : Méthode de travail et terminologie	1	1	00	30		1 EMD
	Matière 2 : Histoire des sciences	1,5	00	00	15		1 EMD
Total semestre 1		8,5	7	4,5	270		

Semestre 2

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Aut re*	Mode d'évaluation	
	Intitulé	Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale UEF 1.2: Biologie générale	Matière 1 : Chimie II	1,5	0,5	1,5	45		TP	1 EMD
	Matière 2 : Biologie générale végétale	1,5	1	1,5	60		TP	1 EMD
	Matière 3 : Biologie générale Animale	1,5	1	1,5	60		TP	1 EMD
UE Méthodologique UEM 1.2 méthode de travail	Matière 1 : méthode de travail	1,5	0,5	00	30			1 EMD

UE Découverte UED 1.2	Matière 1 : Géologie	1,5	0,5	2	60		TP	1 EMD
Total semestre 2		7,5	3,5	6,5	255			

Semestre 3

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé	Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale UEF .1 Zoologie et microbiologie	Matière 1 : Zoologie	1,5	0,5	2	60		TP + TD	1 EMD
	Matière 2 : microbiologie	1,5	0,5	2	60		TP + TD	1 EMD
UEF 2. biochimie et génétique	Matière 1 : Biochimie	1,5	1,5	1	60		TP + TD	1 EMD
	Matière 2 : Génétique	1,5	1,5	1	60		TP + TD	1 EMD
UE Méthodologique UEM 2.1 Terminologie	Matière 1 : Terminologie	1,5	0,5	-	30			1 EMD
UE Découverte UED 2.1: Biophysique	Matière 1: Biophysique	1,5	1,5	00	45		TP + TD	1 EMD
Total semestre 3		9	6	6	315			

Semestre 4

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre	Mode d'évaluation	
	Intitulé	Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale UEF .1 Botanique et écologie UEF2 : immunologie	Matière 1 : Botanique	1,5	0,5	2	60		TP + TD	1 EMD
	Matière 2 : Ecologie générale	1,5	1,5	1	60		TP + TD	1 EMD
	Matière 1 : Immunologie	1,5	1,5	1	60		TP + TD	1 EMD
UE Méthodologique UEM 2.2 statistique et informatique	Matière 1 : Math, statistique et informatique	1,5	1,5	00	45		TD	1 EMD
	Matière 2 :							
UE Découverte UED 2.2 Hydrologie et	Matière 1 : Hydrologie générale	1,5	1,5	-	45	Sortie	TD	1 EMD

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé	Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale UEF.1 Bioclimatologie et risques naturels UEF2 : Hydrologie et gestion de l'eau:	Matière 1 : Bioclimatologie	2,5	1,5	00	60	sortie	TD	1 EMD
	Matière 2 : Risque naturel	2,5	1,5	00	60		TD	1 EMD
	Matière 1 : Gestion intégrée de l'eau	1,5	1,5	00	45	sortie	TD	1 EMD
UE Méthodologique UEM .1 Biométrie et instrumentation	Matière 1 : Biométrie	1,5	1,5	00	30		TD	1 EMD
	Matière 2 : Météorologie et instrumentation	2	00	00	30	sortie		1 EMD
	Etc.							

climatologie	Matière 2 : Climatologie générale	1,5	1,5		45	Sortie	TD	1 EMD
Total semestre 4		9	8	4	315			

Semestre 5

UE Découverte UED .1 Hydrogéologie et SIG	Matière 1 : Hydrogéologie	2,5	1,5	00	45			1 EMD
	Matière 2 : SIG et cartographie	1,5	00	1,5	30			1 EMD
Total semestre 5		14	7,5	1,5	300			

Semestre 6

Unités d'enseignement	Matières	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre *	Mode d'évaluation	
	Intitulé	Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF1 : Pathologie des écosystèmes	Matière 1 :Écotoxicologie générale	2	00	1,5	45	Sortie		1 EMD
	Matière 2 : Protection de l'environnement	1,5	1,5	00	30	Sortie		1 EMD
UEF2 : Qualité des eaux	Matière 1 : Qualité des eaux	1,5	1	2,5	60			1 EMD
	Matière 2 : Pollution des eaux	1,5	2,5	00	45	sortie		1 EMD
UE Méthodologique Code : UEM 1 Expression et communication	Matière 1 : Conservation des eaux et des sols	1,5	2,5	00	60	sortie		1 EMD
	Matière 2 : Pédologie et dégradation des sols	1,5	00	1,5	45			1 EMD
UE Découverte Code : UED 1.	Matière 1 : Stage Professionnel et rédaction d'un Rapport de fin d'études	00	00	00	60			1 EMD
Total semestre 6		7,5	2,5	10,5	325			