

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master Gestion de l'environnement



Niveau de
diplôme
BAC +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 années, 4
semestres



Langues
d'enseignement
Français,
Anglais

Parcours proposés

- Equipement, protection et gestion des milieux de montagne - Classique et alternance
- Ecologie des milieux de montagne - Classique et alternance
- Diagnostic de la contamination et restauration des écosystèmes - Classique et alternance

MASTER GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Sciences de l'Environnement Appliquées à la Montagne

1 Master - 3 Parcours



Présentation

Le Master Gestion de l'environnement "Sciences de l'Environnement Appliquées à la Montagne" (SEAM) est une formation en deux ans visant à la formation de cadre de haut niveau en Sciences de l'Environnement.

Le master comprend trois parcours distincts :

- Equipements, Protection et Gestion des milieux de Montagne (Parcours EPGM) ;
- Ecologie des milieux de Montagne (Parcours ECOMONT) ;
- Diagnostic de la contamination et réhabilitation des écosystèmes (Parcours DCORE).

Objectifs

Le master SEAM vise à former des étudiants disposant à la fois de solides compétences généralistes sur l'ensemble des composantes et compartiments de l'environnement (année M1) mais aussi de savoirs et savoir-faire plus spécialisés en écologie (Parcours SEAM-ECOMONT), en aménagement, impacts, gestion des ressources et des milieux (Parcours SEAM-EPGM), en chimie environnementale et gestion des pollutions (Parcours SEAM-DCORE).

L'esprit du master est donc d'associer un socle commun pluridisciplinaire en sciences de l'Environnement (M1) et des spécialisations selon les parcours de M2.

Par définition, les problématiques environnementales supposent, en particulier en montagne, une approche intégrée des différents compartiments (eau, sol, air, vivant) et composantes (écosystèmes, systèmes sociaux) des milieux. L'année M1 est construite autour de la nécessité pour tous les futurs spécialistes de l'environnement de disposer de connaissances et de compétences sur l'ensemble de ces

compartiments, composantes et de leurs interactions. Le développement de compétences transversales sur les outils communs nécessaires aux sciences de l'environnement (géomatique, analyses de données...) constitue également un objectif de cette année M1.

Une première spécialisation vers les trois parcours est apportée au cours du deuxième semestre au travers d'une unité d'apprentissage (UA) de spécialisation à choisir (10 ECTS) en fonction du parcours choisi.

Les 3 parcours s'articulent autour de 2 stages obligatoires, d'une durée minimale de 8 semaines en M1 et de 16 semaines en M2.

Consulter les fiches parcours pour des précisions sur chacun d'eux.



Dimension internationale

La réalisation de stages à l'étranger est possible et encouragée. Par ailleurs, une partie significative des enseignements est dispensée en anglais.

Les étudiants issus du Master ont des possibilités d'emploi à l'international sur les domaines couverts par les trois parcours.

Les atouts de la formation

- Une formation reconnue depuis une trentaine d'années et conçue d'abord autour de l'interdisciplinarité propre aux sciences de l'environnement ; formation scientifique exigeante et de haut niveau.
- Une spécialisation en M2 pour acquérir des compétences spécifiques dans un domaine particulier des sciences de l'environnement.
- Des savoirs dispensés par des universitaires et des professionnels du secteur.
- Des enseignements adossés aux laboratoires de recherche de l'Université Savoie Mont Blanc (USMB)
- De très fortes relations et partenariats avec le monde des entreprises.
- Une large place donnée aux études de cas et aux travaux de terrain.
- Des parcours ouverts à l'alternance en M2.

Organisation

Effectifs attendus

Mention SEAM M1 : 42 étudiants

Parcours SEAM-EPGM M2 : 20 étudiants

Parcours SEAM-ECOMONT M2 : 12 étudiants

Parcours SEAM-DCORE M2 : 14 étudiants

Date de début de la formation : Première quinzaine de septembre

Date de fin de la formation : Deuxième quinzaine de juin en M1 - Deuxième quinzaine d'août en M2 (stage)

Admission

A qui s'adresse la formation ?

Le Master SEAM s'adresse prioritairement à des étudiants titulaires d'une licence (ou équivalent) de Sciences de la Vie

et de la Terre, Sciences de la Vie, Sciences de la Terre, Chimie, Géographie & Aménagement.

Le Master SEAM est conçu pour des étudiants souhaitant travailler dans le domaine de l'environnement et ouverts à une approche interdisciplinaire avant éventuellement de se spécialiser.

Et après

Poursuites d'études à l'USMB

- Doctorat

Poursuite d'études

Doctorat

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Jerome Poulenard

☎ +33 4 79 75 88 62

✉ Jerome.Poulenard@univ-savoie.fr

Secrétariat pédagogique

Secrétariat Filière Montagne

☎ 04 79 75 87 08

✉ secretariat.montagne@univ-smb.fr

Scolarité administrative Bourget

✉ Scolarite-Administrative.Bourget@univ-smb.fr

Laboratoires partenaires

Laboratoire Environnement, Dynamique et Territoires de la Montagne (EDYTEM - UMR 5204)

🔗 <https://edytem.cnrs.fr/>

Laboratoire d'Ecologie Alpine (LECA - UMR 5553 - CNRS / UGA / USMB)

🔗 <https://leca.osug.fr/>

Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques et Ecosystèmes Limniques (CARTEL - UMR A 42 - INRA / USMB)

🔗 <https://www6.lyon-grenoble.inrae.fr/cartel>

Laboratoire Optimisation de la Conception et Ingénierie de l'Environnement (LOCIE - UMR 5271 - USMB / CNRS)

🔗 <https://www.locie.univ-smb.fr/>

Campus

🏠 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Programme

Organisation

[Télécharger la présentation du Master Sciences de l'environnement appliquées à la montagne](#)

Equipement, protection et gestion des milieux de montagne - Classique et alternance

M1 - Equipement, protection et gestion des milieux de montagne

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Géosystèmes	UE				6 crédits
Géosciences de terrain	EC		3h	58,5h	6 crédits
UE702 Hydrosystèmes	UE				9 crédits
Hydrogéologie	EC	7,5h	4,5h	12h	3 crédits
Introduction à l'écodynamique des polluants	EC	12h	12h		3 crédits
Chimie de l'eau	EC	9h	7,5h	3h	3 crédits
UE703 Socio-écosystèmes	UE				9 crédits
Services écosystémiques	EC	3h	9h		2 crédits
Les écosystèmes de montagne face aux changements globaux	EC	16,5h	6h	8h	4 crédits
Territoires de montagnes anthropisés	EC	18h		6h	3 crédits
UE704 Outils en sciences de l'environnement	UE				6 crédits
Droit de l'environnement	EC	9h			1 crédits
Statistiques et analyses de données - niveau 1	EC	3h	12h		2 crédits
Statistiques et analyses de données - niveau 2	EC	3h	12h		2 crédits
Géomatique - niveau 1	EC		24h		3 crédits
Géomatique - niveau 2	EC		24h		3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Sciences de la Zone Critique	UE				6 crédits
Hydrologie	EC	12h	12h		3 crédits
Sciences des sols	EC	6h	6h	12h	3 crédits
UE802 Génie de l'environnement	UE				4 crédits

Ingénierie écologique	EC	6h	4,5h	7,5h	2 crédits
Analyse spatiale et traitement d'images	EC	3h		15h	2 crédits
UE803 Professionnalisation	UE				5 crédits
Stage professionnel	EC				5 crédits
UE804 Outils d'étude des environnements en zones de montagne	UE				15 crédits
DAO-Topométrie	EC		16h		2 crédits
Botanique et cartographie des habitats (stage)	EC		3h	42h	6 crédits
Systèmes agraires et forestier de montagne	EC	9h	9h	6h	3 crédits
Risques gravitaire	EC	13,5h	13,5h	8h	4 crédits

M2 - Equipement, protection et gestion des milieux de montagne - Classique et alternance

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Gestion de l'eau en montagne	UE				10 crédits
Eau superficielle et pluviale	EC	9h		4h	2 crédits
Qualité et protection des eaux	EC	6h	12h	10,5h	3 crédits
Assainissement	EC	6h	7,5h	4h	2 crédits
Hydraulique en montagne	EC	7,5h	9h	3h	3 crédits
UE902 Gestion de l'environnement	UE				6 crédits
Urbanisme et aménagement du territoire	EC	12h	3h		2 crédits
Etudes d'impacts	EC	4h	14h		4 crédits
UE903 Ingénierie environnementale	UE				7 crédits
Météorologie de l'environnement	EC	4,5h	4,5h	8h	2 crédits
Risques torrentiels et risques d'avalanches	EC	6h	9h	15h	3 crédits
Transitions environnementales	EC	4,5h	7,5h		2 crédits
UE904 Droit, finances, acteurs	UE				7 crédits
Droit de la montagne et de l'environnement	EC				2 crédits
droit public de la montagne	MATIERE	9h			
droit privé de la montagne	MATIERE	9h			
Collectivités territoriales et marchés publics	EC				2 crédits
La gestion des finances locales	MATIERE	12h			
La gestion des marchés publics	MATIERE	12h			
Conduite de réunion et gestion de conflit	EC	6h			1 crédits
Anglais	EC		18h		2 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Milieux agricoles et espaces naturels en montagne	UE				6 crédits

Systèmes productifs agricoles de montagne	EC				3 crédits
Systèmes productifs agricoles de montagne CM	CM	24h			
Systèmes productifs agricoles de montagne TP	TP			3h	
Gestion des espaces et patrimoines naturels	EC	7,5h	7,5h	3h	3 crédits
UE002 Projet d'équipement en montagne	UE				3 crédits
Conduite de projet	EC	12h	6h	8h	3 crédits
UE003 Approfondissement et spécialisation	UE				6 crédits
Equiper les domaines skiables	EC	12h			2 crédits
Economie et gestion intégrée des espaces montagnards	EC	13,5h	4,5h		2 crédits
Energies renouvelables et management environnemental	EC	7,5h			2 crédits
Action environnementale dans les intercommunalités	EC	15h		4h	2 crédits
Gestion adaptative et changement climatique	EC	6h	6h	4h	2 crédits
Responsabilité administrative et contentieux	EC	12h			2 crédits
UE004 Professionnalisation	UE				15 crédits
Stage en entreprise	EC				15 crédits

Ecologie des milieux de montagne - Classique et alternance

M1 - Ecologie des milieux de montagne

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Géosystèmes	UE				6 crédits
Géosciences de terrain	EC		3h	58,5h	6 crédits
UE702 Hydrosystèmes	UE				9 crédits
Ecosystèmes Aquatiques d'altitude	EC	6h	6h	6h	3 crédits
Introduction à l'écodynamique des polluants	EC	12h	12h		3 crédits
Chimie de l'eau	EC	9h	7,5h	3h	3 crédits
UE703 Socio-écosystèmes	UE				9 crédits
Services écosystémiques	EC	3h	9h		2 crédits
Les écosystèmes de montagne face aux changements globaux	EC	16,5h	6h	8h	4 crédits
Territoires de montagnes anthropisés	EC	18h		6h	3 crédits
UE704 Outils en sciences de l'environnement	UE				6 crédits
Droit de l'environnement	EC	9h			1 crédits
Géomatique - niveau 1	EC		24h		3 crédits
Géomatique - niveau 2	EC		24h		3 crédits
Statistiques et analyses de données - niveau 1	EC	3h	12h		2 crédits
Statistiques et analyses de données - niveau 2	EC	3h	12h		2 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Sciences de la Zone Critique	UE				6 crédits
Hydrologie	EC	12h	12h		3 crédits
Sciences des sols	EC	6h	6h	12h	3 crédits
UE802 Génie de l'environnement	UE				4 crédits
Ingénierie écologique	EC	6h	4,5h	7,5h	2 crédits
Analyse spatiale et traitement d'images	EC	3h		15h	2 crédits
UE803 Professionnalisation	UE				5 crédits
Stage professionnel	EC				5 crédits
UE804 Outils d'étude écologique en zones de montagne	UE				15 crédits
Botanique et cartographie des habitats (stage)	EC		3h	42h	6 crédits
Systèmes agraires et forestier de montagne	EC	9h	9h	6h	3 crédits
Biologie de la conservation	EC	9h	9h	4,5h	3 crédits
Statistiques et analyse de données - niveau 3	EC	12h		6h	3 crédits

M2 - Ecologie des milieux de montagne - Classique et alternance

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Ecosystèmes	UE				15 crédits
Systèmes terrestres d'altitude	EC	6h	12h	40h	6 crédits
Systèmes lacustres	EC	6h	12h	33h	6 crédits
Systèmes karstiques	EC		9h	18h	3 crédits
Dynamiques et évolutions des milieux de montagne	EC	3h		24h	3 crédits
UE902 Outils	UE				11 crédits
Analyses de données et modélisation	EC		36h		4 crédits
Méthodologie en écologie fonctionnelle	EC	3h	15h	18h	4 crédits
Ecologie spatiale et rétro-observation	EC	4,5h	19,5h	6h	3 crédits
UE903 Projet tutoré	UE				4 crédits
Rapport bibliographique	EC				4 crédits
Spécialisation taxonomique	EC				4 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Professionnalisation	UE				30 crédits
Stage en organisme de recherche ou entreprise	EC				30 crédits

Diagnostic de la contamination et restauration des écosystèmes - Classique et alternance

M1 - Diagnostic de la contamination et restauration des écosystèmes

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Géosystèmes	UE				6 crédits
Géosciences de terrain	EC		3h	58,5h	6 crédits
UE702 Hydrosystèmes	UE				9 crédits
Hydrogéologie	EC	7,5h	4,5h	12h	3 crédits
Introduction à l'écodynamique des polluants	EC	12h	12h		3 crédits
Chimie de l'eau	EC	9h	7,5h	3h	3 crédits
UE703 Socio-écosystèmes	UE				9 crédits
Services écosystémiques	EC	3h	9h		2 crédits
Les écosystèmes de montagne face aux changements globaux	EC	16,5h	6h	8h	4 crédits
Territoires de montagnes anthropisés	EC	18h		6h	3 crédits
UE704 Outils en sciences de l'environnement	UE				6 crédits
Droit de l'environnement	EC	9h			1 crédits
Géomatique - niveau 1	EC		24h		3 crédits
Géomatique - niveau 2	EC		24h		3 crédits
Statistiques et analyses de données - niveau 1	EC	3h	12h		2 crédits
Statistiques et analyses de données - niveau 2	EC	3h	12h		2 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Sciences de la Zone Critique	UE				6 crédits
Hydrologie	EC	12h	12h		3 crédits
Sciences des sols	EC	6h	6h	12h	3 crédits
UE802 Génie de l'environnement	UE				4 crédits
Ingénierie écologique	EC	6h	4,5h	7,5h	2 crédits
Analyse spatiale et traitement d'images	EC	3h		15h	2 crédits
UE803 Professionnalisation	UE				5 crédits
Stage professionnel	EC				5 crédits
UE804 Outils d'étude des polluants et des pollutions	UE				15 crédits
DAO-Topométrie	EC		16h		2 crédits
Diagnostic et interprétation de l'état des milieux	EC	9h	9h		3 crédits
Ecodynamique des polluants atmosphériques	EC	12h	9h	16h	3 crédits
Ecodynamiques des polluants aquatiques	EC	12h	9h	12h	3 crédits

M2 - Diagnostic de la contamination et restauration des écosystèmes - Classique et alternance

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Outils d'aide à la décision	UE				6 crédits
Visites de Sites	EC			8h	1 crédits
Microbiologie	EC	9h	9h		2 crédits
Modélisations des pollutions	EC	7,5h	1,5h	16h	3 crédits
UE902 Gestion des polluants atmosphériques	UE				5 crédits
Traitement de l'air et des effluents gazeux	EC	16,5h	15h	16h	5 crédits
UE903 Sites et sols pollués	UE				6 crédits
Traitement des sols	EC	15h	15h		3 crédits
Maîtrise d'oeuvre et gestion des terres excavées	EC	6h		8h	1 crédits
Géostatistique	EC	4,5h	6h		1 crédits
Introduction à la pollution radioactive	EC	6h			1 crédits
UE904 Approche intégrée de la réhabilitation	UE				4 crédits
Gestion de projets et management	EC	6h	6h		2 crédits
Projets en environnement	EC		9h		2 crédits
UE905 Gestion des eaux résiduaires	UE				9 crédits
Traitement des eaux résiduaires	EC	13,5h	22,5h	8h	5 crédits
Gestion des eaux et traitements alternatifs	EC	16,5h	19,5h		4 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Communication	UE				5 crédits
Anglais	EC		24h		3 crédits
Communication autour de la question environnementale	EC	9h	9h		2 crédits
UE002 Ouverture et perfectionnement	UE				5 crédits
Réhabilitation des milieux	EC	15h	12h		3 crédits
Ecotoxicologie	EC	9h	9h		2 crédits
UE003 Professionnalisation	UE				20 crédits
Stage en organisme de recherche ou entreprise	EC				20 crédits