



# Parcours Sol, eau, milieu, environnement

Master Sciences de la terre et des planètes, environnement



Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement

## Présentation

Ce parcours offre une formation scientifique sur la dynamique des biogéosystèmes naturels ou anthropisés dans un contexte de variabilité climatique. Il a pour objectifs de former des cadres scientifiques polyvalents ayant les capacités à : 1-posséder une expertise scientifique des processus biogéochimiques à l'interface sol-eau, 2-prendre en compte le risque et la variabilité climatique dans un contexte de changement global, 3- intégrer les contraintes techniques, socio-économiques et réglementaires du monde rural dans les démarches de gestion, 4-apporter un conseil et une aide à la décision dans le domaine de la qualité des sols, des eaux et des milieux, 5-entreprendre et développer une démarche scientifique rigoureuse dans un contexte de gestion de projet ou de recherche fondamentale ou appliquée

## Organisation

### Ouvert en alternance

L'alternance est proposé en M2 SEME

### Stages

## Admission

### Conditions d'accès

M1 SEME : monmaster

M2 SEME : accès de droit pour les M1 SEME, candidature hors uB : e-candidat

### Modalités de candidatures

CV, lettre de motivation, relevés de notes,diplômes, classement (non obligatoire)

## Infos pratiques

### Contacts

Responsable de formation

THEVENOT Mathieu

✉ mathieu.thevenot@u-bourgogne.fr

Responsable de formation

LEVEQUE Jean

✉ jean.leveque@u-bourgogne.fr



---

## Campus

 Campus de Dijon



# Programme

## Master 1 SEME

### semestre 1

#### UE1 mise à niveau+anglais

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Anglais	Matière			15h			2
Mise à niveau pluridisciplinaire	Matière			4h			2

#### UE2 Eau, sol et paysage

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Sciences du sol	Matière		10h		7h		2
Géomorphologie	Matière		11h	3h	4h		2
Hydrologie	Matière		10h				1

#### UE3 Outils analytiques

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Statistiques	Matière		6h		8h		2
SIG	Matière		2h		20h		2
Gestion des données	Matière			4h			1

#### UE4 Ecologie

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Ecologie quantitative	Matière		7h	4h	7h		2
Ecosystèmes et populations	Matière		7h	4h	7h		2
Ecologie et biodiversité des sols	Matière		4h	5h			1

#### UE5 Changement climatique

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Bases physique du changement climatique	Matière		10h	20h			
Interactions et retroactions entre le changement climatique et le geosystème	Matière		20h				



## UE6 terrain

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Ecole de terrain	Matière				60h		6

## UE13 facultatif

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE12 Stage facultatif	Matière						0

## semestre 2

### UE7 formation à environnement professionnel

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
LV2 anglais	Matière			10h			2
Communication et Vie Professionnelle	Matière			16h			1
Démarche scientifique et déontologie	Matière			4h			1

### UE8 Droit et gestion de l'environnement

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Droit et gestion de l'environnement	Matière		16h				4
Approche système-acteur	Matière						2

### UE9 Cycles biochimiques

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Géochimie et cycles des éléments dans le système sol-eau	Matière		16h	7h	7h		3
Changements planétaires et approche systémique des cycles	Matière		10h	1h	6h		2

### UE10 Ressources naturelles et activités humaines

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Pollution et dépollution des sols et de l'eau	Matière		11h	4h	9h		2
Ecotoxicologie	Matière		1h	2h			1
Pollution atmosphérique	Matière		6h	4h			1
Exploitation des ressources et énergies	Matière		9h	5h	7h		2

### UE11 Projet



	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE11 Projet	Matière				50h		3

### UE12 Stage en entreprise ou laboratoire de recherche (6 semaines)

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Note pratique	Matière						2
Mémoire de stage	Matière						2
Soutenance de stage	Matière						2
Conduite de projet et suivi pédagogique	Stage			50h			0

### UE13 facultatif - Copie

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE12 Stage facultatif	Matière						0

## Master 2 SEME

### Semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Atelier de mise en situation : Terrain, conduite de projet	UE				40h		3
UE1 Atelier de mise en situation	UE						3
UE2 Outils & Environnement professionnel : anglais	UE				12h		3
UE2 Outils & Environnement professionnel : traitement des données	UE				22h		2
UE2 Outils & Environnement professionnel : Outils pour la rédaction scientifique	UE			2h	4h		1
UE3 Géochimie des sols et de l'eau : Transfert des polluants et qualité des eaux	UE			20h			2
UE3 Géochimie des sols et de l'eau : Biotransformation des matières organiques	UE			20h			2
UE3 Géochimie des sols et de l'eau : Impacts sur les agro-écosystèmes	UE			10h			2
UE3 Climat : de la donnée à l'adaptation : Services et portails climatiques	UE			10h			1
UE3 Climat : de la donnée à l'adaptation : Impacts hydrique et hydrologique	UE			10h			1
UE4 Agro & Ecosystèmes : Relations entre agriculture et environnement	UE			10h			1



UE4 Agro & Ecosystèmes : Conservation & biodiversité	UE	15h	2
UE6 Option Acteurs, Politiques, Institution : Droit et politiques de l'Environnement	UE	15h	2
UE6 Option Acteurs, Politiques, Institution : Eclairage et cas d'étude par des professionnels	UE	15h	2
UE6 Option Acteurs, Politiques, Institution : Economie des politiques agricoles et d'environnement	UE	15h	2
UE7 Option Analyse de démarche de recherche : Traceurs isotopiques, moléculaires dans les biogéosystèmes actuels	UE	15h	2
UE7 Option Analyse de démarche de recherche : Downscaling climatique	UE	15h	2

## Semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE8 Stage : Evaluation pratique	UE						6
UE8 Stage : Mémoire de stage	UE						15
UE8 Stage : Soutenance orale	UE						9
UE8 Stage : Tutorat pédagogique & suivi de stage	Stage			100h			0