



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

# Master Sciences de la terre et des planètes, environnement

 ECTS  
120 crédits

 Durée  
2 ans

 Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement

## Parcours proposés

- Sédimentologie, paléontologie, géochimie, géoressources
- Sol, eau, milieu, environnement

rattrapé en 2ème session et les notes de CC de la première session sont en conséquence conservées.

En cas de redoublement ou d'étalement des enseignements sur plusieurs années, la conservation des notes de CC $\geq$  10/20 dans les matières, UE, semestres non validés est automatique. Les étudiants ont la possibilité de renoncer à cette conservation, par écrit, dans le mois qui suit la rentrée de la filière. Au-delà, aucune demande ne sera recevable.

En cas de renonciation dûment reçue, seule la nouvelle note sera conservée (érasement). Il ne sera pas possible de retenir la meilleure des deux notes.

*Pour les UE ou matières dont les évaluations sont uniquement prévues en Contrôle Continu :*

Le Contrôle Continu Intégral (CCI) comprend plusieurs évaluations dont le calendrier est précisé au début de la séquence d'enseignement. Le CCI inclut une évaluation supplémentaire et facultative de seconde chance dont la note se substitue à la note du CCI initial correspondant et est prise en compte dans la moyenne du CCI.

Le contrôle continu non intégral (CC) comprend également plusieurs évaluations dont l'organisation est précisée au début de la séquence d'enseignement. Après la tenue du jury, une session de rattrapage est proposée aux étudiant.e.s avec une moyenne inférieure à 10 au contrôle continu non intégral de l'UE ou matière prenant la forme d'une nouvelle évaluation pour laquelle la note obtenue se substitue à la moyenne des notes du contrôle continu initial concerné .

## Présentation

Formation avec accès santé : Non

## Organisation

## Contrôle des connaissances

### Modalités de contrôle des connaissances :

Les règles applicables aux études LMD sont précisées dans le Référentiel commun des études voté chaque année et mis en ligne sur le site internet de l'Université.

Pour les UE/matières dont les évaluations sont prévues en Contrôle Terminal (CT) et Contrôle Continu (CC) :

Sans précision supplémentaire, les CT correspondent à une évaluation écrite et/ou orale selon les années et les enseignants responsables des sujets. Le CC n'est pas



**ABSENCE AUX ENSEIGNEMENTS :** L'assiduité est obligatoire. Toute absence en cours, cours intégrés, TD, TP, séquence d'observation ou mise en situation professionnelle doit être signalée le plus rapidement possible et justifiée auprès de l'enseignant responsable et du secrétariat pédagogique dans un délai de deux jours ouvrables à compter de son retour.

**ABSENCE AUX EVALUATIONS :** Les absences aux examens ont les conséquences suivantes :

- Pour les UE/matières dont les évaluations sont prévues en Contrôle Terminal (CT) et Contrôle Continu (CC) :  
Absence justifiée lors d'un contrôle continu : L'équipe pédagogique proposera une solution de rattrapage ou de compensation en cas d'absence justifiée.

Absence justifiée lors d'un contrôle terminal : Défaillance (passage en session 2)

Absence injustifiée lors d'un contrôle continu (CC) :  
Défaillance (impossibilité de valider l'année de formation)

Absence injustifiée lors d'un contrôle terminal : Défaillance (passage en session 2)

- Pour les UE/matières dont les évaluations sont uniquement prévues en Contrôle Continu :  
Absence justifiée lors d'un contrôle continu : L'équipe pédagogique proposera une solution de rattrapage ou de compensation en cas d'absence justifiée.

Absence injustifiée lors d'un contrôle continu (CC) :  
Défaillance (passage en session 2)

**CAPITALISATION :** Chaque unité d'enseignement évaluée est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable ; c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européens, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

#### **Règles de COMPENSATION adoptées à l'UFR SVTE :**

COMPENSATION (sous réserve de validation en Conseil d'Administration de l'uB) : Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE (Unités d'Enseignement) pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20.

COMPENSATION des matières au sein d'une même UE

COMPENSATION des UE au sein d'un même semestre

NON COMPENSATION des semestres entre eux excepté pour la 1ère année de Licence : COMPENSATION entre le S1 et le S2

 cf Référentiel des études de l'UBE

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable mention

Philippe AMIOTTE SUCHET

 Philippe.Amiotte-Suchet@ube.fr

### Contact scolarité

#### Secrétariat Masters Environnement, Terre, Ecologie, Climatologie (ETEC)

UFR SVTE, 6 bd Gabriel 21000 DIJON

Bureau 2C – 2ème palier aile sud

Mme Agnès FABRE (sauf mercredis)  
  
[agnes.fabre@ube.fr](mailto:agnes.fabre@ube.fr)

Tel.: 03 80 39 63 50



---

## En savoir plus

Sur la formation professionnelle et l'alternance :

SEFCA

 <https://sefca.u-bourgogne.fr/>



# Programme

Sédimentologie, paléontologie, géochimie, géoressources

## Master 1 SP2G

### semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Géologie de surface	UE						
Sciences du sol	Matière		10h		7h		2 crédits
Acquisition de données de terrain	Matière				15h		2 crédits
Géomorphologie	Matière	11h	3h	4h			2 crédits
UE2 Outils de terrain	UE						
Statistiques	Matière	6h		8h			2 crédits
SIG	Matière	2h		20h			2 crédits
Gestion des données	Matière			4h			1 crédits
Imagerie 3D	Matière			2h	8h		1 crédits
UE3 Géologie bassin sédimentaire	UE						
Interaction Tectonique et Sédimentation	Matière	20h					
Stratigraphie sismique	Matière			30h			
UE4 Archives sédimentaires	UE						
Enregistrement sédimentaire Stratigraphie séquentielle	Matière	8h	10h	12h			3 crédits
Diagraphies	Matière	5h	5h				1 crédits
UE5 Géochimie et caractérisations des roches sédimentaires	UE						
Diagenèse (carbonates et argiles) et pétrophysique	Matière	8h	2h	10h			2 crédits
Géochimie et Géochimie de la matière organique	Matière	10h	10h				2 crédits
UE6 Paléontologie	UE						
UE6 Micropaléontologie	Matière	5h	2h	13h			2 crédits
UE6 Paléontologie et paléoécologie	Matière	6h	17h	7h			3 crédits
UE 12 stage facultatif	UE						
UE12 Stage facultatif	Matière						0 crédits

### semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE7 Formation à l'environnement professionnel	UE						



Démarche scientifique et déontologie	Matière	4h	1 crédits
Communication et Vie Professionnelle	Matière	16h	1 crédits
Technique et pratique de labo (équipement Gismo Geoch org-Inorg, DRX, XRF, microXRF, MEB)	Matière	20h	1 crédits
anglais	Matière	10h	2 crédits
<b>UE8 Géoressources et stockage souterrain</b>	<b>UE</b>		
UE8 Géoressources et stockage souterrain	UE		6 crédits
Réservoir (hydrocarbure, eau, hydrogène), stockage (CO2)	Matière	4h	12h
Géomatériaux	Matière	4h	7h
Géoressources (intervenants extérieurs)	Matière	4h	7h
<b>UE9 Ecole de terrain</b>	<b>UE</b>		
UE9 Ecole de terrain	UE		7 crédits
Ecole de terrain : Stage de sédimentologie	Matière	30h	3 crédits
Ecole de terrain : Stage de bassin sédimentaire	Matière	40h	4 crédits
<b>UE10 Evolutionary Palaeontology and Biomimicry</b>	<b>UE</b>		
Evolutionary Palaeontology and Lab Techniques	Matière	20h	3 crédits
Bio-organomineralisation	Matière	6h	2 crédits
Scientific English	Matière	10h	1 crédits
Lab Techniques	Matière	5h	
<b>UE11 Stage de recherche et/ou professionnalisaing (6 semaines)</b>	<b>UE</b>		
Stage : soutenance orale	Stage		2 crédits
Stage : rapport de stages	Stage		4 crédits
Stage : Conduite et suivi de Projet	Stage	40h	0 crédits
<b>UE12 facultatif</b>	<b>UE</b>		0 crédits

## Master 2 SP2G

### Semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 On-site training in sedimentology and Palaeontology (in English)	UE			40h			6 crédits
UE2 Data analysis and communication in Geosciences (in English and French)	UE						6 crédits
English	Matière				22h		
Tools for scientific writing	Matière			2h	4h		
Data processing, spatialization and modeling	Matière				22h		
Literature summary	Matière						
UE3 Geology and geochemistry of Earth sedimentary environments (in English)	UE			50h			6 crédits
UE4 Palaeontology and Biodiversity dynamics (in English)	UE			50h			6 crédits



UE5 Applied sedimentology and Georesources (in English and French)      UE      30h      6 crédits

## Semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Research internship or internship in companies : Dissertation and Defense	Matière			40h			30 crédits

## Sol, eau, milieu, environnement

### Master 1 SEME

#### semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Mise à niveau et anglais	UE						
Anglais	Matière			15h			2 crédits
Mise à niveau plurisciplinaire	Matière			4h			1 crédits
UE2 Eau, sol et paysage	UE						
Sciences du sol	Matière	10h		7h			2 crédits
Géomorphologie	Matière	11h	3h	4h			2 crédits
Hydrologie	Matière	10h					1 crédits
UE3 Outils analytiques	UE						
Statistiques	Matière	6h		8h			2 crédits
SIG	Matière	2h		20h			2 crédits
Acquisition de données de terrain	Matière			15h			2 crédits
UE4 Ecologie	UE						
Ecologie quantitative	Matière	7h	4h	7h			2 crédits
Ecosystèmes et populations	Matière	7h	4h	7h			2 crédits
Ecologie et biodiversité des sols	Matière	4h	5h				1 crédits
UE5 Changement climatique	UE						
Base physique et interaction-rétrocation changement climatique	UE						5 crédits
Bases physique du changement climatique	Matière	10h	20h				5 crédits
Interactions et retroactions entre le changement climatique et le géosystème	Matière	20h					
UE6 Ecole de terrain	UE						
Métrie/acquisition in situ de paramètres environnementaux (eau, sol, climat)	Matière			60h			6 crédits


**UE12 Stage facultatif**
**Matière**
**0 crédits**
**semestre 2**

		<b>Nature</b>	<b>CMI</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>TER</b>	<b>ECTS</b>
<b>UE7 Formation à l'environnement professionnel</b>		UE						
Anglais		Matière			15h			2 crédits
Communication et Vie Professionnelle		Matière			16h			1 crédits
Démarche scientifique et déontologie		Matière			4h			1 crédits
<b>UE8 Droit et gestion de l'environnement</b>		UE						
Droit et gestion de l'environnement		Matière			16h			2 crédits
Approche système-acteur		Matière			19h			2 crédits
<b>UE9 Cycles biogéochimiques</b>		UE						
Géochimie et cycles des éléments dans le système sol-eau		Matière	16h	7h	7h			3 crédits
Changements planétaires et approche systémique des cycles		Matière	10h	4h	6h			2 crédits
<b>UE10 Ressources naturelles et activités humaines</b>		UE						
Pollution et dépollution des sols et de l'eau		Matière	11h	4h	9h			2 crédits
Ecotoxicologie		Matière	4h	2h				1 crédits
Pollution atmosphérique		Matière	6h	4h				1 crédits
Exploitation des ressources et énergies		Matière	8h	5h	7h			2 crédits
<b>UE11 Projet</b>		UE						
Réalisation de projets pluridisciplinaires		Matière				50h		5 crédits
<b>UE12 Stage en entreprise ou laboratoire de recherche</b>		UE						
Note pratique		Matière						2 crédits
Mémoire de stage		Matière						2 crédits
Soutenance de stage		Matière						2 crédits
Conduite de projet et suivi pédagogique		Stage				50h		0 crédits
<b>UE12 stage facultatif</b>		UE						
<b>UE12 Stage facultatif</b>		Matière						0 crédits

## Master 2 SEME

### Semestre 3

		<b>Nature</b>	<b>CMI</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>TER</b>	<b>ECTS</b>
<b>OBLIGATOIRE</b>		Ressource						
UE1 Atelier de mise en situation : Terrain, conduite de projet		UE			40h			6 crédits
UE2 Outils et environnement professionnel		UE						4 crédits
Anglais		Matière			12h			1,5 crédits



Traitement des données et outils de rédaction	UE				2,5 crédits
Outils pour la rédaction scientifique	Matière	2h	4h		1 crédits
Traitement des données	Matière			22h	
UE3 Géochimie des sols et de l'eau	UE				6 crédits
Transfert des polluants et qualité des eaux	Matière	25h			
Biotransformation des matières organiques	Matière	25h			
UE4 Climat : de la donnée à l'adaptation	UE				5 crédits
Services et portails climatiques	Matière	5h			
Hydrologie et modélisation de l'impact hybride	Matière	20h			
Impact sur les écosystèmes	Matière	10h			
Adapation au changement climatique	Matière	5h			
UE5 Agro et Ecosystèmes	UE				4 crédits
Relations entre agriculture et environnement	Matière	15h			1,5 crédits
Conservation & biodiversité	Matière	25h			2,5 crédits
OPTION au choix UE 6.1 ou UE 6.2	Ressource				
Option 6.1 : Acteurs, Politiques, Institution	UE				5 crédits
Droit et politiques de l'Environnement	Matière	16h			1,5 crédits
Economie des politiques foncières et d'environnement	Matière	16h			1,5 crédits
Eclairage et cas d'étude par des professionnels	Matière	12h	6h		1,5 crédits
Option 6.2 : Analyse et démarche de recherche	UE				5 crédits
Traceurs isotopiques, moléculaires dans les biogéosystèmes actuels	Matière	15h			1,5 crédits
Downscaling climatique	Matière	15h			1,5 crédits
Lecture critique d'article scientifique	Matière				2 crédits

## Semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE7 stage	UE						30 crédits
Evaluation pratique	Matière						0 crédits
Mémoire de stage	Matière						0 crédits
Soutenance orale	Matière						
Tutorat pédagogique & suivi de stage	Stage			100h			0 crédits