



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

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

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 (écrasement). 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 .



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 :

- Absence justifiée lors d'un contrôle continu intégral et non intégral : 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 intégral et non intégral : Défaillance (impossibilité de valider l'UE de l'année en cours)
- Absence injustifiée lors d'un contrôle terminal : 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 (sous réserve de validation en conseil d'Administration de l'uB) :

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

[Référentiel des études](#)

Infos pratiques

Contacts

Responsable mention

Pierre-Yves COLLIN

[✉ Pierre-Yves.Collin@u-bourgogne.fr](mailto:Pierre-Yves.Collin@u-bourgogne.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) [✉](#)

secretariat.etc@u-bourgogne.fr

Tel.: 03 80 39 63 50

En savoir plus

Sur la formation professionnelle et l'alternance : SEFCA

[✉ https://sefca.u-bourgogne.fr/](https://sefca.u-bourgogne.fr/)



Programme

Sédimentologie, paléontologie, géochimie, géoressources

Master 1 SP2G

semestre 1

UE1 Géologie de surface

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
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

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
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

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Interaction Tectonique et Sédimentation	Matière		20h				
Stratigraphie sismique	Matière			30h			

UE4 Archives sédimentaires

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Enregistrement sédimentaire Stratigraphie séquentielle	Matière		8h	10h	12h		3 crédits
Diagraphies	Matière		5h	5h			1 crédits

UE5 Géochimie et caractérisations des roches sédimentaires

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
--	--------	-----	----	----	----	-----	------



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

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Micropaléontologie	Matière		5h	2h	13h		2 crédits
UE6 Paléontologie et paléoécologie	Matière		6h	17h	7h		3 crédits

UE12 facultatif

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

semestre 2

UE7 Formation à l'environnement professionnel

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
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

UE8 Géoressources et stockage souterrain

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Réservoir (hydrocarbure, eau, hydrogène), stockage (CO2)	Matière		4h	12h			
Géomatériaux	Matière		4h		7h		
Géoressources (intervenants extérieurs)	Matière		4h	12h	7h		

UE9 Ecole de terrain

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE9 Ecole de terrain : Stage de sédimentologie	Matière				40h		3 crédits
UE9 Ecole de terrain : Stage de bassin sédimentaire	Matière				30h		4 crédits

UE10 Evolutionary Palaeontology and Biomineralization

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
--	--------	-----	----	----	----	-----	------



Evolutionary Palaeontology and Lab Techniques	Matière	20h					3 crédits
Bio-organomineralisation	Matière	6h	9h				2 crédits
Scientific English	Matière	10h					1 crédits
Lab Techniques	Matière		5h				

UE11 Stage de recherche et/ou professionnalisant (6 semaines)

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Stage : soutenance orale	Stage						2 crédits
Stage : rapport de stages	Stage						4 crédits
Stage : Conduite et suivi de Projet	Stage			40h			0 crédits

UE12 facultatif

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE12 Stage facultatif	Matière						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

UE1 mise à niveau+anglais

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Anglais	Matière			15h			2 crédits
Mise à niveau pluridisciplinaire	Matière			4h			1 crédits

UE2 Eau, sol et paysage

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

UE3 Outils analytiques

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Statistiques	Matière		6h		8h		2 crédits
SIG	Matière		2h		20h		2 crédits
Acquisition de données de terrain	Matière				15h		2 crédits

UE4 Ecologie

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
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

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Base physique et interaction-rétroaction changement climatique	UE						5 crédits
Bases physique du changement climatique	Matière		10h	20h			5 crédits
Interactions et retroactions entre le changement climatique et le geosystème	Matière		20h				



UE6 Ecole de terrain

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Météorologie/acquisition in situ de paramètres environnementaux (eau, sol, climat)	Matière				60h		6 crédits

UE13 facultatif

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

semestre 2

UE7 Formation à l'environnement professionnel

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Anglais	Matière			15h			2 crédits
Communication et Vie Professionnelle	Matière			16h			1 crédits
Démarche scientifique et déontologie	Matière			4h			1 crédits

UE8 Droit et gestion de l'environnement

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Droit et gestion de l'environnement	Matière			16h			2 crédits
Approche système-acteur	Matière			19h			2 crédits

UE9 Cycles biogéochimiques

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
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

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 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

UE11 Projet



	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Réalisation de projets pluridisciplinaires	Matière				50h		5 crédits

UE12 Stage en entreprise ou laboratoire de recherche

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
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

UE13 facultatif - Copie

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

Master 2 SEME

Semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Obligatoire							
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		3 crédits
Traitement des données	Matière				22h		2 crédits
Outils pour la rédaction scientifique	Matière			2h	4h		1 crédits
UE3 Géochimie des sols et de l'eau	UE						5 crédits
Transfert des polluants et qualité des eaux	Matière			20h			
Biotransformation des matières organiques	Matière			20h			
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			
Adaptation au changement climatique	Matière			5h			
UE5 Agro et Ecosystèmes	UE						5 crédits
Relations entre agriculture et environnement	Matière			13h			1 crédits
Conservation & biodiversité	Matière			25h			2,5 crédits
Impacts des activités agricoles sur le sol, l'eau et atmosphère	Matière			12h			1,5 crédits



OPTIONS au choix UE 6.1 ou UE 6.2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Option 6.1 : Acteurs, Politiques, Institution	UE						5 crédits
Droit et politiques de l'Environnement	Matière			16h			1,5 crédits
Economie des politiques agricoles et d'environnement	Matière			14h			1,5 crédits
Option 6.2 : Analyse et démarche de recherche	UE						5 crédits
Traceurs isotopiques, moléculaires dans les biogéosystèmes actuels	Matière			10h			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						8 crédits
Mémoire de stage	Matière						14 crédits
Soutenance orale	Matière						8 crédits
Tutorat pédagogique & suivi de stage	Stage			100h			0 crédits