Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

# Licence Sciences de la terre

ECTS
180 crédits

Durée
3 ans

Composante
UFR Sciences Vie Terre Environnement

Langue(s) d'enseignement
Français

## Parcours proposés

- Géosciences
- Environnement

# Présentation

La Licence « Sciences de la Terre et de l'Environnement» offre une formation généraliste dans les grandes disciplines des géosciences (minéralogie, pétrologie, paléontologie, tectonique, sédimentologie, sciences de l'eau et des paysages, sciences du sol...) complétées par des enseignements de mathématiques, physiques et chimie. Cette formation permet à l'étudiant.e de suivre un cursus personnalisé avec une progression dans l'acquisition des connaissances et des compétences menant à une spécialisation (correspondant à un des parcours). Le semestre 1 correspond à un portail commun avec des UE disciplinaires obligatoires des Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement, et permettant à l'étudiant.e d'effectuer un choix éclairé vers la mention Sciences de la Vie ou Sciences de la Terre et de l'environnement dès le semestre 2. Le semestre 2 de la Licence « Sciences de la Terre et de l'ENvironnement» comporte des UE disciplinaires et transversales (anglais, biostatistiques...), toutes obligatoires, et deux UE au choix. Les semestres 3 à 6 amèneront l'étudiant.e à construire son propre cursus de Licence par une sélection d'UE disponibles dans un catalogue lui permettant de valider un des 2 parcours proposés dans la mention Sciences de la Terre (Géosciences ou Environnement). Chaque semestre propose une UE obligatoire (Réussite Etudiante) pour aider l'étudiant.e à cheminer dans son cursus de Licence et à se projeter vers une poursuite d'études et/ou un métier. Chaque UE est associée à un ou des deux parcours de la mention Sciences de la Terre. L'étudiant.e peut valider un des deux parcours après capitalisation d'au moins 150 ECTS associés aux UE alimentant ce parcours sur les 180 ECTS nécessaires à l'obtention de la Licence.

**Formation avec accès santé :** Non

**Tutorat et dispositifs d'accompagnement :** oui, accompagnement individuel dans le cadre du module "réussite étudiante"

# Objectifs

La Licence « Sciences de la Terre » permet l'acquisition des connaissances et compétences nécessaires à la compréhension des concepts fondamentaux en Géosciences et à l'approche pluridisciplinaire de ce domaine. Les étudiant.e.s développeront progressivement leur autonomie et leurs capacités à contextualiser et à concevoir

une démarche scientifique, à expérimenter, à analyser, à synthétiser, à rédiger et à communiquer (en français et anglais scientifique) autour de cette démarche scientifique. Les activités pédagogiques permettront aux étudiant.e.s d'identifier leur rôle et leurs atouts dans un environnement scientifique. De plus, des aides à la réussite étudiante intégrées à la formation apportent des solutions pédagogiques complémentaires pour optimiser la transmission des connaissances et compétences.

## Compétences acquises

Bloc de compétences 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE
Bloc de compétences 2 : CONCEVOIR UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE
Bloc de compétences 3 : COLLECTER L'INFORMATION/LA DONNEE BIOLOGIQUE-DECRIRE
Bloc de compétences 4 : ANALYSER LES DONNEES
Bloc de compétences 5 : COMMUNIQUER
Bloc de compétences 6 : IDENTIFIER SON RÔLE ET SES ATOUTS

# 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>= 12/20 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.

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

**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 : 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**

Référentiel des études

# Admission

## Règles spécifiques à la formation

**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 pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20**.**

***Règles de compensation adoptées à l'UFR SVTE (sous réserve de validation en conseil d'Administration de l'uB)* :**

**COMPENSATION des matières au sein d'une même UE.**

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

**COMPENSATION des UE (Unités d'Enseignement) au sein d'un même semestre.**

**NON COMPENSATION des semestres d'une même année**

# Infos pratiques

## Contacts

### Responsable de formation 1re année
Irina BUNDELAVA
Irina.Bundeleva@ube.fr

### Responsable de formation 2e année
Amelie QUIQUEREZ
Amelie.Quiquerez@ube.fr

### Responsable de formation 2e année
Emmanuel FARA
Emmanuel.Fara@ube.fr

### Responsable de formation 3e année
Pierre PELLENARD
Pierre.Pellenard@ube.fr

### Responsable de formation 3e année
Philippe AMIOTTE SUCHET
Philippe.Amiotte-Suchet@ube.fr

## Contact scolarité

UFR SVTE, Scolarité

6 bd Gabriel 21000 DIJON

RDC aile centrale Bâtiment Gabriel

1ère année LICENCE : ufrsvte-secretariat-l1@ube.fr

2ème année LICENCE : ufrsvte-secretariat-l2@ube.fr

3ème année LICENCE : ufrsvte-secretariat-l3@ube.fr

## Campus

Campus de Dijon

## En savoir plus

Sur la formation professionnelle et l'alternance : SEFCA
https://sefca.u-bourgogne.fr/

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

# Programme

## Géosciences

## Environnement

### Licence 1 Sciences de la Terre et de l'Environnement

#### Semestre 1

#### Socle disciplinaire

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 MOVI Molécules du vivant (BBM-101) | UE | | | | | | 5 crédits |
| MOVI Biochimie Biologie Moléculaire (BBM-101) | Matière | | 14h | 13h | | | 3,5 crédits |
| S1 Cellule et virus (BC-101)-BC 1 | UE | | 30h | 10h | | | 5 crédits |
| S1 Les Grandes Fonction des Etres Vivants (BPE-101)-GFEV | UE | | | | | | 5 crédits |
| Physiologie animale (BPE-101) | Matière | | 10h | 2h | | | 1,5 crédits |
| Biologie animale (BPE-101) | Matière | | 10h | 4h | | | 2 crédits |
| Physiologie Végétale (BPE-101) | Matière | | 12h | 2h | | | 1,5 crédits |
| S1 Ecologie et biodiversité (BEE-101)-ECO BIODIV | UE | | | | | | 5 crédits |
| ECO-BIODIV : Ecologie | Matière | | 20h | 8h | | | |
| ECO-BIODIV Paléontologie | Matière | | 2h | 2h | | | |
| ECO-BIODIV : Biologie de organismes | Matière | | 8h | | | | |
| S1 Planète, Terre, Environnement et Ressources (TE-101) | UE | | 26h | 14h | | | 5 crédits |

#### Professionalisation et suivi étudiant

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 Réussite étudiante 1 (RE-101) | UE | | 1h | 10h | 2h | | 0,5 crédits |

#### Transversal

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 Anglais 1 (ANG-101) | UE | | | 12h | | | 1,5 crédits |
| S1 Mathématiques appliquées (MAT-101) | UE | | 2h | 18h | | | 1,5 crédits |
| S1 Pratique de laboratoire et de terrain (PLT-101) | UE | | | | 16h | | 1,5 crédits |

## Semestre 2

### Transversal et linguistique

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2 Anglais 2 (ANG-201) | UE | | | 10h | | | 1 crédits |
| S2 Biostatistiques1 (STAT-201)-STAT1 | UE | | 1h | 24h | | | 3 crédits |

### Préprofessionalisation

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2 Réussite étudiant 2 (RE-201) | UE | | 2h | 4h | 6h | | 0,5 crédits |

### Spécialités Sciences Terre Obligatoire

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2 Géochimie-1 (GCH-201) | UE | | 12h | 10h | | | 3 crédits |
| S2 PAY1 Sol et paysages 1 (PAY-201) | UE | | 12h | | 10h | | 3 crédits |
| S2 R&M Roches et minéraux (RMX-201) | UE | | 12h | 4h | 6h | | 3 crédits |
| S2 TECTO1 Tectonique 1 (TEC-201) | UE | | 12h | | 10h | | 3 crédits |
| S2 PAY2 Sol et paysages 2 (PAY-202) | UE | | 12h | 4h | 6h | | 3 crédits |
| S2 Mathématiques appliquées STE (MAT-201) | UE | | | 22h | | | 3 crédits |
| S2 Chimie -1 (CHM-201) | UE | | | 22h | 3h | | 3 crédits |
| S2 ENE Energie et Environnement (ENE-201) | UE | | | 16h | 6h | | 3 crédits |

### A choix S2 1/3

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2 Sciences et société (SES-201) | UE | | | 25h | | | 3 crédits |

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S2 Transition écologique et enjeux de notre siècle (TES-201) | UE | | 5h | 20h | | 3 crédits |
| S2 BioRes Le Vivant : ressource d'avenir (VRA-201) | UE | | 12h | 9h | 4h | 3 crédits |

## Licence 2 Sciences de la Terre et de l'Environnement

### semestre 3

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OBLIGATOIRE | Module | | | | | | |
| S3 RE3 Réussite étudiante 3 | UE | | | 13h | | | 1 crédits |
| S3 ANG3 anglais 3 | UE | | | 12h | | | 2 crédits |
| S3 MAG&MET1 Magmatisme métamorphisme 1 (MMT-101) | UE | | 12h | 3h | 10h | | 3 crédits |
| S3 PAL1 Paléontologie 1 : Paléobiodiversité et évolution (PAL-101) | UE | | 8h | 7h | 10h | | 3 crédits |
| S3 GEOCH2 Géochimie 2 : Chimie élémentaire et isotopique (isotope stable) des roches (GCH-102) | UE | | 12h | 13h | | | 3 crédits |
| S3 PAYS3 Formation des paysages 3 : érosion chimique des surfaces continentales (PAY-103) | UE | | 12h | 10h | 3h | | 3 crédits |
| S3 SED1 Sédimentologie 1 (SED-101) | UE | | 15h | | 10h | | 3 crédits |
| S3 MIN1Minéralogie 1 : minéralogie et cristallographie (MIN-101) | UE | | 12h | 6h | 7h | | 3 crédits |
| S3 Biostatistiques 2 (STAT-102)-BIOSTAT2 | UE | | 10h | 6h | 9h | | 3 crédits |
| A CHOIX : 2 UE à choisir | Choix | | | | | | |
| S3 EAUCLI Eau et climat 1 : le cycle de l'eau et les climats (EAU-101) | UE | | 15h | 10h | | | 3 crédits |
| S3 Planétologie comparée : Formation du système solaire et de la Terre (PLN-101) | UE | | 12h | 8h | 5h | | 3 crédits |
| S3 TEC2 Tectonique 2 : tectonique analytique (TEC-102) | UE | | 10h | 5h | 10h | | 3 crédits |
| S3 Nutritions minérales et hydrique des plantes (BPV-104) | UE | | 10h | 5h | 10h | | 3 crédits |
| S3 ECO-MIC Ecologie microbienne- Cycles biogéochimiques (BEE-102) parcours AG pour CYPI | UE | | 12h | 6h | 6h | | 3 crédits |

### semestre 4

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OBLIGATOIRE | Module | | | | | | |
| S4 ANG4 anglais 4 | UE | | | 12h | | | 2 crédits |
| S4 RE4 Réussite étudiante 4 | UE | | | 13h | | | 1 crédits |
| S4 PETROSED1 Pétrologie sédimentaire 1 (PTS-201) | UE | | 10h | 3h | 12h | | 3 crédits |
| S4 -GEOPHY1 Géophysique 1 (GPH-201) | UE | | 13h | 12h | | | 3 crédits |

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S4 TERR1 Ecole de terrain 1 (TER-201) | UE | | | 25h | | 3 crédits |
| S4 STRATI1 Stratigraphie 1: Les outils de stratigraphie pour reconstruire les âges de la Terre (STG-201) | UE | | 12h | 8h | 5h | 3 crédits |
| S4 OCEANO Océanographie (OCE-201) | UE | | 15h | 10h | | 3 crédits |
| S4 CARTO1 Cartographie et SIG 1 (SIG-201) | UE | | 5h | | 20h | 3 crédits |
| S4 Programmation R/Python (PGR-201) | UE | | 5h | 5h | 15h | 3 crédits |
| A CHOIX - 2/4 UE à choisir dans cette liste | Choix | | | | | |
| S4 BGC1 Cycles biogéochimiques 1 (BGC-201) | UE | | 11h | 10h | 4h | 3 crédits |
| S4 PETRO&RES Pétrologie sédimentaire 1 : Pétrologie et ressources minérales (RES-201) | UE | | 12h | 3h | 10h | 3 crédits |
| S4 Ecologie générale (BEE-208) | UE | | 10h | 3h | 12h | 3 crédits |
| S4 MMT2 Magmatisme métamorphisme 2 (MMT-202) | UE | | 12h | 6h | 7h | 3 crédits |

## Licence 3 Sciences de la Terre et de l'Environnement

### Semestre 5

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OBLIGATOIRE | Module | | | | | | |
| S5 ANG5 anglais 5 (ANG-105E) | UE | | | 18h | | | 1,5 crédits |
| S5 RE5 réussite étudiant 5 (RE-105E) | UE | | 2h | 5h | | | 1 crédits |
| S5 SIG2 Cartographie et SIG 2 : cartographie géologique (SIG-102E) | UE | | 5h | | 20h | | 3 crédits |
| S5 STA1statistiques pour STE 1 (STA-101E) | UE | | 12h | 13h | | | 3 crédits |
| S5 PAL2 Paléontologie 2 (PAL-102E) | UE | | 8h | 7h | 10h | | 3 crédits |
| S5 MIN2 Minéralogie 2 : Caractérisation des matériaux (MIN-102E) | UE | | 6h | 8h | 11h | | 3 crédits |
| S5 TER2 Ecole de terrain 2 (TER-102E) | UE | | | 25h | | | 3 crédits |
| S5 TER3 Ecole de terrain 3 (TER-103E) | UE | | | | 25h | | 3 crédits |
| A CHOIX - 3 UEs à choisir | Choix | | | | | | |
| S5 IAH Impact des activités humaines : impacts anthropiques sur les services écosystémiques (IAH-101E) | UE | | 9h | 9h | 7h | | 3 crédits |
| S5 BGC2 Cycles biogéochimiques 2 : Cycles biogéochimiques au sein de la zone critique (BGC-102E) | UE | | 9h | 9h | 7h | | 3 crédits |
| S5 SOL Sol, fonctionnalité et fertilité (SOL-101E) | UE | | 7h | 6h | 12h | | 3 crédits |
| S5 TEC3 Tectonique 3 : orogènes (TEC-103E) | UE | | 10h | 5h | 10h | | 3 crédits |
| S5 PAL3 Paléontologie 3 : Paléontologie, terrain et traitement des fossiles (PAL-103E) | UE | | 4h | 5h | 16h | | 3 crédits |
| S5 Description de la Biodiversité (méthodes) (BEE-111E) | UE | | 8h | 10h | 7h | | 3 crédits |

Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S5 PALEOCLI Paléoclimats et géochimie sédimentaire (PCL-101E) | UE | | 15h | 10h | | | 3 crédits |

## semestre 6

| | Nature | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OBLIGATOIRE | UE | | | | | | |
| S6-anglais 6 (ANG-206E) | UE | | | 18h | | | 1,5 crédits |
| S6 réussite étudiant 6 (RE-206E | UE | | 2h | 5h | | | 1 crédits |
| S6 STATS2 Statistiques pour STE 2 (STA-202E) | UE | | 10h | 15h | | | 3 crédits |
| S6 TERR4 Ecole de terrain 4 (TER-204E) | UE | | | 4h | 21h | | 3 crédits |
| S6 TERR5 Ecole de terrain 5 (TER-205E) | UE | | | 4h | 21h | | 3 crédits |
| S6 GEOCH3 Géochimie 3 : Chimie élémentaire et isotopique (radioisotope) des roches (GCH-203E) | UE | | 12h | 13h | | | 3 crédits |
| S6 CARTO3 Cartographie géologique (CAR-201E) | UE | | | 9h | 16h | | 3 crédits |
| S6 -HYDROG Hydrogéologie (HYG-201E) | UE | | 10h | 10,5h | 4,5h | | 3 crédits |
| A CHOIX : 3 UEs à choisir | Choix | | | | | | |
| S6 EAUCLI2 Eau et Climat 2 : le changement climatique et ses impacts (EAU-202E) | UE | | 10h | 10h | 5h | | 3 crédits |
| S6 Chimie 2 (CHI-202E) | UE | | | 25h | | | 3 crédits |
| S6 SOL&EAU Sol et eau (SOL-202E) | UE | | 8h | 6h | 11h | | 3 crédits |
| S6 SED2 Sédimentologie 2 (SED-202E) | UE | | 12h | 6h | 7h | | 3 crédits |
| S6 PAL4 Paléontologie 4 : Macroévolution & paléobiologie numérique (PAL-204E) | UE | | 8h | 10h | 7h | | 3 crédits |
| S6 Ecologie des communautés (BEE-222E) | UE | | 10h | 5h | 10h | | 3 crédits |
| S6 STRATI2 Stratigraphie 2 : histoire de la Terre (STG-202E) | UE | | 18h | | 7h | | 3 crédits |