

LICENCE SCIENCES DE LA TERRE

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Licence

Domaine ministériel : Sciences, Technologies, Santé

PRÉSENTATION

« Vous trouverez des informations sur la licence, les inscriptions pédagogiques et le choix des unités d'enseignement



PLUS D'INFOS

Stage : (4 semaines minimum)

Stage à l'étranger : (4 semaines minimum)

La licence a pour objectif l'acquisition des connaissances



et savoir-faire de base nécessaires dans les sciences de la Terre : géologie (sédimentologie, géologie structurale...), géophysique, géochimie. Sont proposées des unités d'enseignement autour d'apprentissage des différentes catégories d'objets géologiques (identification et interprétation des minéraux et roches, fossiles, structures géologiques) qui s'appuient sur un enseignement de terrain important ainsi que sur des outils et techniques d'analyse (informatique, mathématiques, statistiques, physique, chimie...).

Le contenu des études comprend :

- * des enseignements théoriques et pratiques dans les domaines des sciences de la Terre
- * un stage optionnel en 3ème année
- * des enseignements complémentaires : initiation à la bureautique, préparation C2i, anglais, préparation au projet professionnel

LABORATOIRE(S) PARTENAIRE(S)

Laboratoire des Fluides Complexes et leurs Réservoirs
Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux



- * des unités d'enseignements libres : sport, culture, enjeux sociétaux, professionnalisation, ...

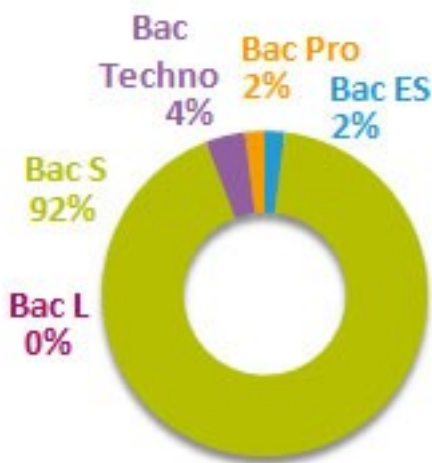
Pour réussir dans cette licence, il faut être à l'aise dans l'ensemble des disciplines scientifiques et avoir des compétences rédactionnelles.

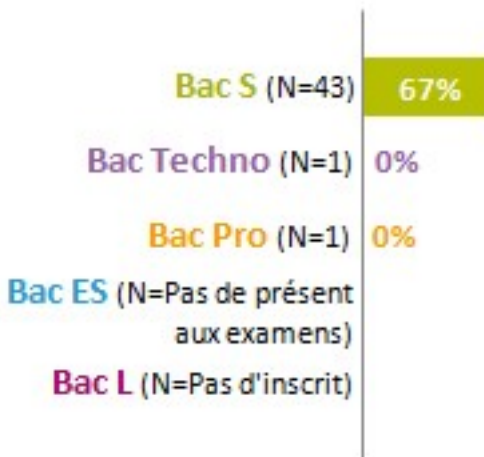
La finalité première de la formation est la poursuite d'études en Master ou en École d'ingénieur, les débouchés directs à un niveau Bac+3 (qui plus est via une formation généraliste) étant très limités dans le domaine des sciences de la Terre. La formation permet toutefois l'intégration dans le monde professionnel sur des postes de technicien dans le domaine des sciences de la Terre ainsi que l'accès aux divers concours administratifs.

Promotions à taille humaine

Promotion L1 2017/2018 : 44 étudiants inscrits

Qui s'inscrit ? Quel profil pour réussir ?





* Étude menée à partir des effectifs de 4 années universitaires (2012-2016)

SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

Le diplômé est capable :

- * de participer et gérer des projets d'étude du sous-sol afin de répondre aux problématiques liées à l'exploitation du sous-sol et/ou l'aménagement du territoire.
- * d'identifier et interpréter les objets géologiques, en utilisant les techniques de base telles que les levés de terrain, la cartographie afin de constituer des coupes et interprétations de base des processus géologiques concernés.
- * d'effectuer les analyses de sols et d'eau afin d'établir les conditions de circulation souterraines impliquées.
- * d'effectuer les acquisitions de mesures géophysiques de base en sismique, radar géologique, magnétisme et gravimétrie, ainsi que l'exploitation de base des données acquises, afin d'en extraire les interprétations nécessaires à l'étude du sous-sol.
- * d'intégrer l'imagerie satellitaire et la télédétection afin de compléter les observations de terrain.
- * de rechercher, collecter, exploiter une documentation scientifique en français et en anglais.
- * d'utiliser les outils informatiques nécessaires à l'exploitation des données géologiques, géophysiques et

géochimiques ainsi que les outils bureautiques liés aux technologies de l'information et de la communication.

- * de travailler en équipe et rédiger un rapport intégrant les observations collectées sur le terrain ou en laboratoire.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#)

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.Co\)](#)

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#)

La licence SDT est signataire du Contrat Démarche Qualité et à ce titre met en place annuellement un ensemble de dispositifs tels que les entretiens individuels, la journée d'intégration, les séminaires professionnels ou d'anciens étudiants etc ...

CONTENU DE LA FORMATION

Cette formation de 3 années est proposée sur 6 semestres de 13 semaines, chacun validés par 30 crédits européens.

Le volume horaire global est d'environ 600h/an, soit approximativement 24h hebdomadaires.

La formation est organisée en unités d'enseignement obligatoires et optionnelles constituées de cours magistraux (amphi), travaux dirigés (35 étudiants) et travaux pratiques (20 étudiants) afin de permettre à l'étudiant de construire un parcours adapté à son projet professionnel. De plus, l'enseignement des langues vivantes est obligatoire à chaque semestre.

Le premier semestre présente un socle commun aux diverses mentions de la licence Sciences et Techniques, permettant éventuellement une réorientation en fin de ce premier semestre vers les mentions Physique-Chimie, Sciences de la Vie, Mathématiques ou Informatique.

La spécialisation dans le domaine des sciences de la Terre se fait de manière progressive au cours des années L2 et L3. L'acquisition des connaissances se fait via 2 types Unités d'Enseignement (UE) :

- des UE d'apprentissage des différentes catégories d'objets géologiques (identification et interprétation des minéraux et roches, fossiles, structures géologiques). Ces UE s'appuient sur un enseignement de terrain important (26 jours pour les 3 années) permettant de replacer ces objets dans leur contexte naturel ;

- des UE plus méthodologiques d'apprentissages d'outils et techniques d'analyse (chimie des sols, imagerie du sous-sol, mécanique des roches, hydrochimie...) indispensables pour exercer actuellement le métier de géologue.

ORGANISATION DE LA FORMATION

L1 semestre 1

- *UE obligatoires L1 S1 (Obligatoire)*
 - Anglais L1 S1
 - Compétences numériques
 - Roches et chronologie
 - Roches et chronologie avancée
 - Structures géologiques 1
 - Structures géologiques 1 avancée
 - Maths pour SDT1
 - UE spécifique UFR Sciences
- *UE optionnelles L1 S1 (A choix: 3 Parmi 4)*
 - Chimie générale
 - Introduction à la Physique générale
 - Introduction à l'informatique (UE19.5h)
 - Introduction à la biologie générale

L1 semestre 2

- *UE obligatoires L1 S2 (Obligatoire)*
 - Anglais L1 S2
 - Projet Professionnel Etudiant (PPE)
 - Chimie des solutions 1
 - Chimie des solutions 2
 - Physique pour SDT1
 - Maths pour SDT2
- *UE optionnelles L1 S2 (A choix: 3 Parmi 5)*

- Environnement : eaux et sols
- Physique du globe 1
- Milieux sédimentaires 1
- Ecologie et Ecosystèmes
- Programmation et Algorithmique
- Ondes - Vibrations
- *UE libre (Obligatoire)*

L2 semestre 3

- *UE obligatoires L2 S3 (Obligatoire)*
 - Anglais L2 S3
 - Informatique pour SDT
 - Roches endogènes 1
 - Marges et chaînes de montagnes
 - Physique pour SDT2
- *UE optionnelles L2 S3 (A choix: 3 Parmi 4)*
 - Maths pour SDT3
 - Chimie des solutions 3
 - TP Chimie des solutions
 - Minéralogie-cristallographie
- *UE libre (Obligatoire)*

L2 semestre 4

- *UE obligatoires L2 S4 (Obligatoire)*
 - Anglais L2 S4
 - Mécanique de la déformation
 - Physique du globe 2
 - Milieux sédimentaires 2
 - Milieux sédimentaires 2 avancés
- *UE optionnelles L2 S4 (A choix: 3 Parmi 8)*
 - Statistiques descriptives
 - Environnement : hydrochimie
 - Terrain de cartographie
 - Initiation aux bases de données
 - Thermodynamique
- *UE libre (Obligatoire)*

L3 semestre 5

- *UE obligatoires L3 S5 (Obligatoire)*
 - Anglais L3 S5
 - Géochimie
 - Hydrogéologie
 - Exploration géophysique 1
- *UE optionnelles L3 S5 (A choix: 3 Parmi 3)*
 - Structures géologiques 2

- Milieux sédimentaires 3
- Roches endogènes 2
- UE libre (Obligatoire)

L3 semestre 6

- UE obligatoires L3 S6 (Obligatoire)
 - Anglais L3 S6
 - Physique du globe 3
 - Cartographie et Imagerie satellite
 - Analyse bassin sédimentaire
 - Géologie bassins sédimentaires
- UE optionnelles L3 S6 (A choix: 3 Parmi 3)
 - Synthèse - cas d'étude géologique
 - Sciences du sol
 - Exploration géophysique 2
 - Stage

CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

Modalités de contrôle

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE) ci-dessus.

AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

Aménagement spécifique

Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- * engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- * chargés de famille,
- * engagés dans plusieurs cursus,
- * en situation de handicap,
- * sportifs de haut niveau

- * artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

CONDITIONS D'ACCÈS

Démarches d'inscription : [via le site de l'UPPA](#).

L'admission en L2 ou L3 pour les étudiants en France ou de l'Union Européenne se fait via le site [Apofl](#)

Situations particulières

Dans les cas suivants, l'inscription est soumise à des démarches préalables :

- * Pour les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L1 ou L2 sciences de la Terre : procédure [Apofl](#)
- * Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.
- * Pour les étudiants étrangers avec diplômes étrangers : contacter les [Relations Internationales](#).

DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

| Année universitaire 2019-2020 (à titre indicatif) | | | |
|---|---|----------|---|
| Statut Formation initiale* | Inscription | Boursier | Inscription en 2 ^{ème} diplôme |
| | 170€ | 0€ | 122€ |
| Statut Reprise d'études** | Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue. | | |

Contact : [accueil.forco @ univ-pau.fr](mailto:accueil.forco@univ-pau.fr) / Tél :
05 59 40 78 88

**(études poursuivies sans interruption après le lycée)*

*** (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)*

PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

La première année de licence Sciences de la Terre est ouverte aux titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent. Le bac S est fortement recommandé. Pour les étudiants issus d'un autre Bac général (ES ...) ou d'un Bac Pro, il est vivement recommandé de suivre au préalable une année de préparation (APILS).

Pour intégrer la 2ème ou la 3ème année, les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L1 ou L2 MENTION Sciences de la Terre doivent compléter un dossier de **validation d'études**.

Formation ouverte aux dispositifs de [validation des acquis](#) (VAPP, VAE...).

POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence sciences de la Terre :

- * [Master Petroleum Engineering - Génie Pétrolier : parcours géosciences](#)
- * [Master évaluation, gestion et traitement des pollutions](#)

À l'UPPA, 86% des diplômés de licence Sciences de la Terre poursuivent leurs études.

Après un bac +3 :

- * **Les métiers de l'industrie** : technicien dans les industries extractives de minerais, d'eau, de combustible

Après un bac +5 et plus :

- * **Les métiers de la recherche et de l'enseignement** : géophysicien ; hydrogéologue ; ingénieur de recherche en géologie ; enseignant-chercheur.
- * **Les métiers de la géologie appliquée production minière et énergie** : géologue d'exploration ; géologue d'exploitation ; géologue pétrolier ; géologue en géothermie.
- * **Les métiers de l'aménagement du territoire et du génie civil** : hydrogéologue ; géotechnicien de maîtrise d'œuvre, d'entreprise de bâtiment et travaux publics, d'entreprise de sondage, de bureau de contrôle.

Ces métiers peuvent s'exercer dans des structures nationales ou internationales telles que des compagnies pétrolières, gazières (TOTAL, GDF-SUEZ, BP...), de grands opérateurs internationaux et des compagnies plus petites (MAUREL & PROM, VERMILION, LUNDIN...), des compagnies de service (SCHLUMBERGER, CGG, GEOREX...), des grandes entreprises du bâtiment et BTP (Vinci, Bouygues, SOGEA...), des collectivités territoriales (services urbanisme des communes, des départements, des conseils régionaux, des communautés de communes), l'État et ses services déconcentrés (conservatoire du littoral, DATAR, DREAL...), des organismes publics de recherche ou sous tutelle du Ministère du développement durable (universités, CNRS, IRD, BRGM, ISTEA, agences de l'eau...), des bureaux d'études spécialisés, des associations.

Quelques exemples de secteurs d'activité : la recherche privée ou la recherche fondamentale ; la prospection et l'exploitation pétrolière et minière ; la géologie appliquée au génie civil (reconnaissance des sols en vue d'une construction

immobilière) ; les métiers de l'environnement (traitement des sols pollués, gestion des décharges et des déchets...) ; l'hydrogéologie (traitement, distribution, assainissement et épuration des eaux...) ; l'environnement les énergies.

Consulter les [témoignages d'anciens diplômés de licence sciences de la Terre à l'UPPA](#)

PASSERELLES ET RÉORIENTATION

Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- * Bénéficie d'une réorientation dès la première année de licence à la fin du semestre 1 vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- * Puisse intégrer en provenance de filières courtes (DUT, BTS, ...) une licence suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études.

Le [SCUIO](#) accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.

Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, PACES, CPGE, ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.

N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université (y compris en cours d'année universitaire) procèdent à un [transfert de dossier](#).

COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et
l'Environnement (STEE)

LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

RESPONSABLE(S)

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES SENECHAL

Guy

guy.senechal@univ-pau.fr

Tel. +33 559407429

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES ISAURE

Marie-Pierre

marie-pierre.isaure@univ-pau.fr

Tel. +33 540175053

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES NIVIERE

Bertrand

bertrand.niviere@univ-pau.fr

Tel. +33 559407422

Fax. +33 559407415

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES HOAREAU

Guilhem

guilhem.hoareau@univ-pau.fr

Tel. +33 559407340

CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat Sciences de la Terre

secretariat-sciencesdelaterre@univ-pau.fr

Collège STEE Administration

- BP 1155 -Avenue de l'Université

PAU CEDEX