

Licence Sciences de la Terre

Nature de la formation :

Diplôme national

Crédits ECTS :

180

Langue(s) d'enseignement :

Français

Modalité(s) de la formation :

Formation en présentiel

Formation continue

Formation initiale

Lieu(x) de la formation :

AUBIERE

Pièce(s) jointe(s) à télécharger :

[Télécharger la plaquette de la formation](#)

Présentation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

La Licence « Sciences de la Terre » de l'École de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand (OPGC) vise à doter les étudiants de bases solides en sciences de la Terre associant le maniement des outils informatiques, mathématiques et physico-chimiques à la compréhension des objets de notre planète (noyau, manteau, croûte, océan, atmosphère, climat). C'est une formation à coloration physico-chimique où les études de terrain prennent une place importante. Au niveau national, la Licence de sciences de la Terre de l'UCA est la seule à présenter clairement une spécialisation « Magmas et Volcans » adossée au Laboratoire Magmas et Volcans (LMV), l'un des deux laboratoires de recherche de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand (OPGC).

ORGANISATION DE LA FORMATION

La première année (L1) de la Licence des sciences de la Terre est organisée en portails tri-disciplinaires dans le domaine des sciences. Ceci permet aux étudiants d'entrer en contact avec l'enseignement universitaire dans plusieurs disciplines avant de choisir leur orientation définitive. Les portails qui donnent accès à la Licence des sciences de la Terre sont : (1) Sciences de la Terre-Chimie-Physique ; (2) Sciences de la Vie-Chimie-Sciences de la Terre ; (3) Mathématiques-Physique-Sciences de la Terre. Au premier semestre (S1), les trois disciplines sont mises sur un pied d'égalité. Au deuxième semestre (S2) l'étudiant choisit deux disciplines parmi les trois de son portail auxquelles un poids plus important sera donné en terme de crédits ECTS (European Credit Transfer System) et de volume horaire. À la fin du S2 se situe le palier d'orientation le plus important : à la suite de réunions d'information mises en place pendant le S2 sur les autres licences qui lui sont accessibles, l'étudiant confirme sa mention de licence, et donc sa discipline majeure, ou décide de changer de mention.

En deuxième année (L2) de la Licence des sciences de la Terre (semestre 3, S3), en plus de leur majeure en Sciences de la Terre, les étudiants ont la possibilité de suivre une mineure en Sciences de la Terre ou dans une autre discipline scientifique (Physique, Chimie, ou Mathématiques). À la fin du S3 et à la suite de réunions d'information mises en place pendant le semestre, l'étudiant choisit sa spécialisation : Magmas et Volcans (MV), Géologie de l'Aménagement et Géotechnique (GéoAG) ou Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement (SAE), offerte également aux étudiants en licence de Physique. Cette spécialisation dès la fin du S3 reflète l'aspect multidisciplinaire des sciences de la Terre et des laboratoires de recherche de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand, qui va de la physico-chimie de l'atmosphère à celle du noyau terrestre, en passant par la volcanologie et la géologie de l'aménagement. Le cas échéant, l'étudiant a la possibilité d'inverser sa majeure avec sa mineure, et donc de changer de mention de licence, à la fin du S3.

En troisième année (L3 ; semestre 5, S5, et semestre 6, S6), les études se poursuivent dans la spécialisation choisie par l'étudiant.

LES + DE LA FORMATION

Une spécialisation progressive :

En L1, les portails tri-disciplinaires permettent de découvrir plusieurs disciplines avant de s'orienter en L2 vers une des trois disciplines du portail ; des enseignements en petits groupes (40 étudiants) facilitent l'apprentissage et la communication étudiant-enseignant ; un directeur d'études identifie reçoit chaque étudiant dans un entretien individualisé plusieurs fois dans l'année (aide au choix des disciplines, suivi de la motivation et de la réussite de l'étudiant, et réponse à toute sollicitation).

En L2, un choix de mineure au S3 permet de garder soit une double compétence disciplinaire Sciences de la Terre et Physique ou Chimie ou Mathématiques, soit de se spécialiser en Sciences de la Terre.

Les + de la Licence des sciences de la Terre :

Une approche pluridisciplinaire : tous les aspects des sciences de la Terre et de l'atmosphère sont abordés. Notre formation solide à vocation généraliste permet ainsi une poursuite d'études dans tout Master en sciences de la Terre, des planètes, et de l'environnement, en France ou à l'étranger.

Le terrain : deux camps de terrain ont lieu chaque année en L2 et en L3. Ces camps de terrain d'une semaine sont complétés par des travaux ponctuels à la journée, et des visites de site ou des excursions. Cet enseignement du travail de terrain tout au long de la licence des sciences de la Terre assure ainsi le développement de la culture de géologue.

Les effectifs et le type d'enseignement : des effectifs réduits à partir de la L2, les sorties de terrain, et les travaux pratiques favorisent l'intégration des promotions, la collaboration entre les années et entre enseignants et étudiants pour un encadrement suivi des étudiants.

Des spécialisations adossées à la recherche et au monde professionnel : les trois spécialisations de la Licence « Sciences de la Terre » reflètent l'excellence de l'OPGC en recherche et en enseignement. (1) Magmas et Volcans (MV) - La volcanologie constitue l'un des fleurons de la recherche clermontoise : c'est à Clermont-Ferrand qu'est implanté le laboratoire d'excellence ClerVolc (Centre Clermontois de Recherche sur le Volcanisme), pôle de recherche, d'innovation et de formation dans le domaine de la volcanologie. (2) Géologie de l'Aménagement et Géotechnique (GéoAG) - l'environnement et les risques naturels sont particulièrement présents dans le contexte régional, tandis que l'hydrothermalisme et la gestion des ressources, en eau notamment, intéressent les collectivités locales. (3) Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement (SAE) - cette nouvelle spécialisation s'appuie sur l'expertise du second laboratoire de recherche de l'OPGC, le Laboratoire de Météorologie Physique (LaMP), qui opère la station de surveillance de l'atmosphère du Puy de Dôme (1465 m – Site National Instrumenté). Cette station labélisée Gaw-Global (Global Atmosphere Watch) en 2015 est l'une des 30 stations de référence mondiale pour la surveillance de l'atmosphère et la seule de l'hexagone.

L'École de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand : la Licence des sciences de la Terre est dispensée dans le cadre de l'École de l'OPGC. Cette école intègre un conseil pédagogique en charge de la politique de formation, et un conseil de perfectionnement qui évalue la réalisation des objectifs d'enseignement tant au niveau de la pédagogie que de l'insertion professionnelle.

COMPETENCES ET CONNAISSANCES

Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de la minéralogie, de la cristallographie, de la pétrologie, de la sédimentologie, de la pétrographie, de la géophysique, de la géotechnique, et de la paléontologie pour traiter un problème ou un document en sciences de la Terre ;

Mobiliser les concepts et outils des mathématiques, de la physique, de la chimie, et de l'informatique dans le cadre des sciences de la Terre et de l'atmosphère ;

Identifier et caractériser les objets géologiques à toutes les échelles, en analyser les origines et l'activité présente éventuelle, et en déduire des applications (ressources, risques, environnement, aménagement...) ;

Mener en autonomie une démarche expérimentale, en particulier sur le terrain, interpréter les données obtenues, et envisager leur modélisation ;

Utiliser les appareils scientifiques de terrain pour repérer et reconnaître des formations géologiques et des roches, cartographier, prélever des échantillons et les analyser ;

Produire, optimiser, et exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique ;

Utiliser des logiciels et méthodes numériques pour modéliser un phénomène physique ;

Valider un modèle en comparant ses prédictions aux résultats expérimentaux, et apprécier ses limites de validité ;

Identifier les sources d'erreur, et calculer les incertitudes sur les résultats expérimentaux ;

Mesurer et analyser la composition de l'atmosphère (gaz, particules, nuages), et comprendre les processus de transformation de ces espèces ;

Simuler des prévisions météorologiques, la qualité de l'air, et la dispersion de polluants ;

Travailler en équipe autant qu'en autonomie ;

Identifier le processus de production, de diffusion, et de valorisation des savoirs ;

Se mettre en recul d'une situation, s'auto-évaluer, et se remettre en question pour apprendre.

DIMENSION INTERNATIONALE

Le Service des Relations Internationales de l'Université coordonne les échanges d'étudiants dans le cadre de 300 destinations bénéficiant d'un programme d'échanges, la gestion des bourses pour les étudiants français, et l'hébergement des étudiants étrangers venant dans le cadre de programmes d'échange.

Il existe des programmes d'échanges Erasmus, Erasmus Mundus ou bilatéraux avec plus de 250 universités partenaires de l'Université.

Un enseignement transversal de l'anglais scientifique est donné en continu tout au long de la licence (du S2 au S6 ; 15 crédits ECTS au total).

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DES LANGUES ÉTRANGÈRES

Tous les étudiants suivent un enseignement de l'anglais, commun à toutes les licences scientifiques, tout au long de leur licence.

Il n'est pas prévu de donner de cours disciplinaires, spécifiques à la Licence des sciences de la Terre, en langue étrangère mais au moins 50% des supports de cours seront rédigés en anglais. Par ailleurs, des enseignant-chercheurs de l'équipe pédagogique sont anglophones et communiquent en anglais avec les étudiants.

Enfin, tout étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans l'une des universités partenaires de l'UCA ; chaque année, environ 20% de nos étudiants partent ainsi faire leur L3 à l'étranger, bénéficiant de ce fait d'une année d'enseignement en anglais.

STAGE

Un stage en milieu professionnel n'est pas prévu de manière explicite dans la nouvelle maquette. Toutefois, au semestre 6 (S6), dans le cadre de la spécialisation SAE, l'UE Projet tutoré permet aux étudiants, en fonction de leurs aspirations, d'effectuer leur projet dans un laboratoire de recherche ou dans une entreprise.

Programme

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet de mises à jour.

PORTAIL SCIENCES DE LA VIE-CHIMIE-SCIENCES DE LA TERRE

- Niveau 1
- Semestre 1
 - **Biologie**
8 crédits

- Apparition et diversification de la Vie
- La cellule, unité fonctionnelle du vivant

- **Chimie**

8 crédits

- Réactions en solution aqueuse
- Atomistique et liaisons

- **La Terre, 3ème planète du système solaire**

8 crédits

- **Tronc commun Mathématiques**

3 crédits

- Retours et compléments sur les fonctions
- Vecteurs de \mathbb{R}^2 et \mathbb{R}^3 , géométrie du plan et de l'espace
- Intégrales et primitives

- **UE transversale (MTU, O2i, ...)**

3 crédits

- **Semestre 2**

1 option(s) au choix parmi 3

- **Choix 1**

- **Biologie A/B :**
9 crédits
 - Bases de la transmission de l'information génétique
 - Ecologie générale
 - Diversité des êtres vivants
- **Chimie A/B :**
9 crédits
 - Réactivité organique
 - Thermochimie
- **Sciences de de la terre :**

- Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits

- **Choix 2**

- Chimie A/B :
9 crédits
 - Réactivité organique
 - Thermochimie
- Sciences de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
 - Géologie et volcanologie régionales
3 crédits
- Biologie C :
6 crédits
 - Bases de la transmission de l'information génétique
 - Ecologie générale
 - Diversité des êtres vivants

- **Choix 3**

- Sciences de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
 - Géologie et volcanologie régionales
3 crédits
- Biologie A/B :
9 crédits
 - Bases de la transmission de l'information génétique
 - Ecologie générale
 - Diversité des êtres vivants
- Chimie C :
6 crédits
 - Réactivité organique
 - Thermochimie

- **Mathématiques appliquées au portail**

3 crédits

- Equations différentielles
- Initiations aux fonctions de plusieurs variables
- Systèmes linéaires et calcul matriciel

-  **Anglais**

3 crédits

PORTAIL MATHÉMATIQUES-PHYSIQUE SPI-SCIENCES DE LA TERRE

- Niveau 1

- Semestre 1

- **Mathématiques**

8 crédits

- Systèmes linéaires et calcul matriciel
- Techniques fondamentales de calcul en analyse : limites, continuité, dérivabilité, analyse asymptotique
- Nombres complexes et trigonométrie

- **Physique-Sciences pour l'Ingenieur**

8 crédits

- Optique
- Electricité
- Physique expérimentale

-  **La Terre, 3ème planète du système solaire**

8 crédits

- **Tronc commun Mathématiques**

3 crédits

- Retours et compléments sur les fonctions
- Vecteurs de \mathbb{R}^2 et \mathbb{R}^3 , géométrie du plan et de l'espace
- Intégrales et primitives

-  UE transversale (MTU, O2i, ...)

3 crédits

- Semestre 2

1 option(s) au choix parmi 5

- **Choix 1**

- Mathématiques A/B :

9 crédits

- Polynômes
- Espaces vectoriels et applications linéaires
- Suite et séries numériques

- Physique SPI A/B :

9 crédits

- Mécanique du point
- Electromagnétostatique
- TP SPI

- Sciences de de la terre :

- Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits

- **Choix 2**

- Physique SPI A/B :

9 crédits

- Mécanique du point
- Electromagnétostatique
- TP SPI

- Sciences de la terre :

- Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
- Géologie et volcanologie régionales
3 crédits

- Mathématiques C

6 crédits

- **Choix 3**

- Sciences de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
 - Géologie et volcanologie régionales
3 crédits
- Mathématiques A/B :
9 crédits
 - Polynômes
 - Espaces vectoriels et applications linéaires
 - Suite et séries numériques
- Physique SPI C :
6 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique

- **Choix 4**

- Physique A/B :
9 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique
 - TP Physique
- Mathématiques A/B :
9 crédits
 - Polynômes
 - Espaces vectoriels et applications linéaires
 - Suite et séries numériques
- Sciences de de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits

- **Choix 5**

- Physique A/B :

9 crédits

- Mécanique du point
- Electromagnétostatique
- TP Physique

- Sciences de la terre :

- Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
- Géologie et volcanologie régionales
3 crédits

- Mathématiques C
6 crédits

- **Mathématiques appliquées au portail**

3 crédits

- Equations différentielles
- Initiations aux fonctions de plusieurs variables
- Raisonnement, vocabulaire ensembliste, dénombrement
 - Implication
 - Contraposition
 - Equivalence
 - Quantificateurs
 - Négation d'une proposition
 - Différents types de raisonnement
 - Notations sur les ensembles
 - Fonction indicatrice d'une partie
 - Image réciproque d'une partie par une application
 - Définition et propriétés des relations et classes d'équivalence
 - Notation sur sommes et produits
 - Factorielle
 - Coefficients binomiaux
 - Formule de Pascal et du binôme
 - Propriétés des ensembles finis
 - Dénombrement (permutations, p-listes)

-  Anglais

3 crédits

PORTAIL SCIENCES DE LA TERRE-CHIMIE-PHYSIQUE SPI

- Niveau 1

- Semestre 1

-  La Terre, 3ème planète du système solaire

8 crédits

- **Chimie**

8 crédits

- Réactions en solution aqueuse
- Atomistique et liaisons

- **Physique-Sciences pour l'Ingenieur**

8 crédits

- Optique
- Electricité
- Physique expérimentale

- **Tronc commun Mathématiques**

3 crédits

- Retours et compléments sur les fonctions
- Vecteurs de \mathbb{R}^2 et \mathbb{R}^3 , géométrie du plan et de l'espace
- Intégrales et primitives

-  UE transversale (MTU, O2i, ...)

3 crédits

- Semestre 2

1 option(s) au choix parmi 5

- **Choix 1**

- Sciences de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
 - Géologie et volcanologie régionales
3 crédits
- Chimie A/B :
9 crédits
 - Réactivité organique
 - Thermochimie
- Physique SPI C :
6 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique

- **Choix 2**

- Sciences de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
 - Géologie et volcanologie régionales
3 crédits
- Physique SPI A/B :
9 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique
 - TP SPI
- Chimie C :
6 crédits
 - Réactivité organique
 - Thermochimie

- **Choix 3**

- Chimie A/B :
9 crédits
 - Réactivité organique

- Thermochimie

- Physique SPI A/B :
9 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique
 - TP SPI

- Sciences de de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits

- **Choix 4**

- Physique A/B :
9 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique
 - TP Physique

- Sciences de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits
 - Géologie et volcanologie régionales
3 crédits

- Chimie C :
6 crédits
 - Réactivité organique
 - Thermochimie

- **Choix 5**

- Physique A/B :
9 crédits
 - Mécanique du point
 - Electromagnétostatique
 - TP Physique

- Chimie A/B :
9 crédits

- Réactivité organique
- Thermochimie
- Sciences de de la terre :
 - Surface de la Terre, atmosphère et environnement
6 crédits

- **Mathématiques appliquées au portail**

3 crédits

- Equations différentielles
- Initiations aux fonctions de plusieurs variables
- Systèmes linéaires et calcul matriciel

-  **Anglais**

3 crédits

NIVEAU 2

•

SEMESTRE 3

- **Bloc Transversal**

- Anglais
3 crédits
- Projet Personnel et Professionnel 1
3 crédits

- **Bloc Majeure Sciences de la terre**

- Terrain et initiation à la cartographie
6 crédits
- Minéralogie et pétrologie de base
6 crédits
- Sédimentologie
3 crédits

- **Bloc Mineures Sciences de la terre**

- 1 option(s) au choix parmi 5 :

- Mineure Géologie

- Histoire des sciences

6 crédits

- Géoressources

3 crédits

- Mineure Mathématiques

- Maths en découverte

9 crédits

- Logique

- Complément en autoformation sur les bases de la logique et du langage des ensembles

- Approfondissement découverte

- 4 thèmes abordés au cours su semestre, avec cours d'introduction (problématique et outils mathématiques impliqués), exercices d'illustration, puis préparation d'exposés-cours donnés par groupes devant les autres étudiants sur des questions connexes, preuves ou prolongements des thèmes abordés.

- Mineure Mathématiques (2)

- Logiciel scientifique

3 crédits

- Algèbre linéaire

6 crédits

- Mineure Chimie

- Chimie des solutions et cinétique chimique

3 crédits

- Techniques expérimentales

3 crédits

- Analyses spectroscopiques et chromatographiques

3 crédits

- Mineure Physique

- Champ classique

3 crédits

- Phénomène d'induction

3 crédits

- Thermodynamique I

3 crédits

SEMESTRE 4

- **Bloc Transversal**

- Anglais
3 crédits

- **Bloc Majeure Sciences de la terre**

- Terrain
3 crédits
- Géologie de la France
3 crédits
- Géologie structurale
3 crédits
- Informatique pour géologues
3 crédits
- Histoire de la vie et de la terre
6 crédits

- **Bloc Mineures Sciences de la terre**

- 1 option(s) au choix parmi 3 :
 - Mineure Magmas et Volcans
 - Mathématiques et physique appliquées aux sciences de la Terre
3 crédits
 - Volcanologie géologique
3 crédits
 - Enveloppes fluides et climat
3 crédits
 - Mineure Géologie de l'Aménagement et Géotechnique
 - Mathématiques et physique appliquées aux sciences de la Terre
3 crédits
 - Formations superficielles
3 crédits
 - Enveloppes fluides et climat
3 crédits
 - Mineure Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement

- Thermodynamique atmosphérique
3 crédits
- Chimie atmosphérique
3 crédits
- Enveloppes fluides et climat
3 crédits

NIVEAU 3

•

SEMESTRE 5

- **Bloc Transversal**

- Anglais
3 crédits
- PPP2
3 crédits

- **Bloc Fondamental**

- Physique minérale
3 crédits
- Pétrologie magmatique et géochimie
6 crédits
- Géophysique
3 crédits
- Géologie quantitative
3 crédits

- **Bloc de Spécialisation**

- 1 option(s) au choix parmi 3 :
 - Spécialisation Magmas et Volcans
 - Fluides géophysiques
3 crédits
 - Mécanique des géomatériaux
3 crédits
 - Volcanologie géophysique et géochimique

3 crédits

- Spécialisation Géologie de l'Aménagement et Géotechnique
 - Fluides géophysiques
3 crédits
 - Mécanique des géomatériaux
3 crédits
 - Hydrogéologie
3 crédits
- Spécialisation Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement
 - Fluides géophysiques
3 crédits
 - Optique atmosphérique
3 crédits
 - Méthodes numériques pour l'atmosphère
3 crédits

•

SEMESTRE 6

- **Bloc Transversal**

- Anglais
3 crédits
- UE libre
3 crédits

- **Bloc Fondamental**

- Terrain et cartographie numérique
9 crédits
- Tectonique des plaques et synthèse géodynamique
6 crédits

- **Bloc de Spécialisation**

- 1 option(s) au choix parmi 3 :
 - Spécialisation Magmas et Volcans
 - Analyse et traitement de données
3 crédits
 - Aléas et risques naturels

3 crédits

- Terre primitive

3 crédits

- Spécialisation Géologie de l'Aménagement et Géotechnique

- Analyse et traitement de données

3 crédits

- Aléas et risques naturels

3 crédits

- Génie civil

3 crédits

- Spécialisation Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement

- Analyse et traitement de données

3 crédits

- Techniques de mesures pour l'atmosphère et l'environnement

3 crédits

- Projet tutoré ou stage en entreprise, enseignement

3 crédits

Admission

CONDITIONS

Candidature en L1 :

- Peuvent entrer en 1ère année les étudiants titulaires du baccalauréat, d'un diplôme jugé équivalent, ou d'un Diplôme d'Accès aux Études Universitaires.
- **Inscription** : par l'intermédiaire de la plateforme nationale Parcoursup :
<http://www.parcoursup.fr>
- Service Pédagogique L1 : 04 73 40 52 24 - Service de Scolarité L1 : 04 73 40 70 07.

Candidature en L2 ou L3 :

- Pour accéder à la 2ème année, l'étudiant doit avoir validé la première année. Il peut aussi entrer en L2 par équivalence (Classes préparatoires, DUT, BTS...), ou validation des acquis.
- Pour accéder à la 3ème année, l'étudiant doit avoir validé sa deuxième année. Il peut aussi entrer en L3 par équivalence (Classes préparatoires, DUT...), ou validation des acquis.
- Possibilité de mettre en place une procédure de validation des acquis (VAE / VAP) si les étudiants n'ont pas le niveau universitaire requis et/ou s'ils souhaitent obtenir tout ou partie

des Unités d'Enseignement (UE) qui constituent le diplôme. Pour cela, il faut justifier d'au moins trois ans d'expérience professionnelle dans le domaine.

- **Inscription** : par l'intermédiaire du portail eCandidat : <https://ecandidat.uca.fr>
- Service de Scolarité L2/L3 : 04 73 40 70 09.

Il n'y a pas de limitation à la capacité d'accueil.

PRÉ-REQUIS

Le programme et le rythme de travail de la Licence des sciences de la Terre sont adaptés pour des étudiants sortant de terminale S. En français, le niveau minimal requis est B2. Tous les étudiants sont acceptés dans cette formation, cependant les expériences des années antérieures montrent un taux d'échec particulièrement élevé pour les étudiants sortant de bacs pro ou technologiques qui ne sont pas passés par une année de préparation aux études scientifiques (PES).

DROITS DE SCOLARITÉ

Niveau Licence/DUT

Et après ?

LES MÉTIERS VISÉS

La Licence « Sciences de la Terre » de l'École l'OPGC permet d'accéder aux métiers suivants :

- Technicien géologue, Géologue prospecteur, Géologue topographe (code ROME F1105) ;
- Technicien en analyse de pollution, Chargé d'étude environnement (code ROME H1303) ;
- Surveillant de la pollution de l'air (code ROME H1503) ;
- Technicien de la météorologie, Observateur météo (code ROME M1809).

SECTEUR(S) D'ACTIVITÉS

La Licence « Sciences de la Terre » de l'École l'OPGC permet une insertion dans les secteurs suivants :

- Enseignement en Sciences de la Terre ;
- Industrie extractive ;
- Production et distribution d'eau ;
- Environnement ;

- Gestion des déchets et dépollution (eau, sol, air) ;
- Génie civil ;
- Activités de contrôle et analyses techniques (eau, sol, air) dans les collectivités locales, territoriales, et les services de l'état ;
- Bureau d'études spécialisés dans l'étude de la pollution, l'environnement, ou le climat ;
- Agences de surveillance de la qualité de l'air.

POURSUITE D'ÉTUDES

Les étudiants ayant validé une Licence des sciences de la Terre ont la possibilité de poursuivre leurs études au sein de l'UCA en :

Master mention « Sciences de la Terre et des planètes, environnement » de l'UCA, qui propose trois parcours : (1) Magmas et Volcans, (2) Géologie de l'Aménagement, Géotechnique, et (3) Sciences de l'Atmosphère et du Climat ;

Master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation, mentions Enseigner dans le 1er degré ; la mention Enseigner dans le 2nd degré est accessible après une Licence Sciences de la Terre complétée par une L3 en Sciences de la Vie, mention SVT.

Les étudiants ont également les possibilités de poursuite d'études suivantes :

Tout master universitaire en Sciences de la Terre, en France et dans le monde ;

Des Licences professionnelles en Sciences de la Terre ou en Environnement ;

Des écoles d'ingénieurs sont également accessibles au niveau L2 ou L3 sur concours ou sur dossier, au niveau national.

PASSERELLES ET RÉORIENTATION

Le choix du portail de première année conditionne les passerelles et réorientations possibles entre les différentes mentions de Licence.

À la fin du S2 se situe le palier d'orientation le plus important : à la suite de réunions d'information mises en place pendant le S2 sur les autres licences qui lui sont accessibles, l'étudiant confirme sa mention de licence, et donc sa discipline majeure, ou décide de changer de mention.

À la fin du S3, l'étudiant a la possibilité d'inverser sa majeure avec sa mineure, et donc de changer de mention de licence.

Par ailleurs, la spécialisation SAE est ouverte aux étudiants inscrits en Licence de Physique à partir du S4. Cette spécialisation est donc conjointe aux deux mentions Physique et Sciences de la Terre.

En fin de S4, il n'y a plus de réorientation de droit vers une autre mention de licence, les éventuelles demandes seront étudiées au cas par cas par les équipes pédagogiques.

Les étudiants de CPGE (1ère ou 2ème année) qui se sont double-inscrits en Licence des sciences de la Terre bénéficient de droit de la validation de leur année universitaire correspondante en licence de sciences de la Terre, sous réserve de validation de l'année de CPGE ou d'avis favorable de la commission mixte lycée-université.

Contacts

RESPONSABLE(S)

LAUBIER Muriel

Email : Muriel.LAUBIER@uca.fr

CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

spls@uca.fr (informations pédagogiques ou organisationnelles concernant la L1)

scola.licence.pac@uca.fr (informations administratives)

```
.col-xs-12 { width: 100%; } .col-md-6 { width: 40%; padding-left: 10px; padding-right: 10px; } .col-xs-1,
.col-xs-2, .col-xs-3, .col-xs-4, .col-xs-5, .col-xs-6, .col-xs-7, .col-xs-8, .col-xs-9, .col-xs-10, .col-xs-11, .col-xs-12
{ float: left; } .col-xs-1, .col-sm-1, .col-md-1, .col-lg-1, .col-xs-2, .col-sm-2, .col-md-2, .col-lg-2, .col-xs-3,
.col-sm-3, .col-md-3, .col-lg-3, .col-xs-4, .col-sm-4, .col-md-4, .col-lg-4, .col-xs-5, .col-sm-5, .col-md-5,
.col-lg-5, .col-xs-6, .col-sm-6, .col-md-6, .col-lg-6, .col-xs-7, .col-sm-7, .col-md-7, .col-lg-7, .col-xs-8, .col-sm-8,
.col-md-8, .col-lg-8, .col-xs-9, .col-sm-9, .col-md-9, .col-lg-9, .col-xs-10, .col-sm-10, .col-md-10, .col-lg-10,
.col-xs-11, .col-sm-11, .col-md-11, .col-lg-11, .col-xs-12, .col-sm-12, .col-md-12, .col-lg-12 { min-height: 1px;
position: relative; }
```

Renseignements pratiques

[École de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand](#)

Campus Universitaire des Cézeaux6, avenue Blaise-Pascal TSA 60026 - CS 60026

63178 Aubière Cedex

Tél. : +33 (0)4 73 34 67 22

[Sur Internet](#)



[S'inscrire](#)



[S'orienter](#)



[Enquêtes](#)



[UCA Pro](#)

Offre de formation...

[En alternance](#)

[À distance](#)

[Courte](#)

/**/ .info {width:47%; vertical-align: top; display: inline-block; text-align: center;} /**/

Valider ses acquis

Tous les diplômes de l'UCA inscrits au [RNCP](#) peuvent faire l'objet d'une [demande de VAE](#). [La VAP](#) peut vous permettre d'intégrer une formation si vous n'avez pas le niveau universitaire requis

Rechercher une formation

```
/**/ .photo{display:none !important;}.date-publication-maj{display:none !important;} /**/ /**/  
.recherche-fulltext{display:none;} /**/
```