

COMPRENDRE LA TERRE ET L'UNIVERS, L'ORIGINE DE LA VIE, L'EXPLORATION DES PLANÈTES, LES RISQUES SISMiques, LES PROBLÈMES DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT...

Tout un programme que les étudiants abordent au travers des enseignements de chimie, de physique, de biologie, d'outils informatiques et mathématiques pour les géosciences.

À la clé, des débouchés variés pour ceux et celles qui poursuivent à bac + 5.

➤ AU CŒUR DES GÉOSCIENCES

L'astronome observe le ciel, l'hydrobiologiste étudie les rivières et les plans d'eau... Tous ces scientifiques observent la Terre et l'Univers pour comprendre leur fonctionnement et anticiper les phénomènes météorologiques ou les catastrophes naturelles comme les séismes, les tsunamis, les disparitions d'espèces...

Déchiffrer les secrets de la Terre, ramasser des fragments de roche, des fossiles, prélever du gaz au sommet d'un volcan... Du microscope à la photographie aérienne, les professionnels des géosciences s'intéressent aussi bien à un échantillon de terre qu'à un gisement d'uranium. Examiner la composition d'un métal permet, par exemple, d'émettre des hypothèses sur les risques de pollution qu'il peut engendrer dans une région. De l'observation à la collecte en passant par l'exploitation des prélèvements en laboratoire, il s'agit d'allier des compétences de physicien, de chimiste et d'informaticien pour comprendre la relation entre la nature et la science.

➤ AU PROGRAMME

Pour accéder en 1^{re} année de licence (L1) mention Sciences de la Terre, le bac scientifique et un réel intérêt pour les géosciences sont recommandés.

Sont abordées les notions de base en géochimie, géodynamique, géophysique, géologie (composition des différentes couches terrestres ainsi que les processus qui façonnent notre planète), tectonique, hydrogéologie, sédimentologie, physique des roches, histoire de la Terre, paléontologie (étude des organismes fossiles et leur évolution au cours des temps géologiques), minéralogie (étude de la nature, composition et propriétés physiques des minéraux qui composent les roches), pétrologie (étude des mécanismes qui président à la genèse et à la transformation des roches), hydrologie (étude

du cycle de l'eau, c'est-à-dire aux échanges entre l'atmosphère, la surface terrestre et son sous-sol), hydrogéologie (étude des écoulements des eaux souterraines), cartographie...

Formation à la fois scientifique et technique, la part de la pratique (travaux dirigés et pratiques, stages de terrain...) est généralement aussi importante que la théorie abordée en cours magistraux. Sont également enseignés : la physique, la chimie, géochimie et géophysique, les mathématiques, l'informatique, la biologie, l'ingénierie mécanique, l'anglais (notamment scientifique). La construction du projet professionnel et de formation vient compléter le programme.

➤ LA LICENCE À L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Les universités proposent généralement une L1, voire une L2, sous la forme d'un portail associant les sciences de la Terre (ou géosciences) et d'autres disciplines scientifiques utilisées comme outils dans les applications géologiques : notamment la physique, la chimie, la biologie, les mathématiques et l'informatique.

À l'université de Lorraine, les étudiants en L1 choisissent un portail Sciences de la Terre et de l'Environnement : ils peuvent alors effectuer un semestre 1 en Physique-Chimie ou bien en Sciences de la Vie. Les étudiants ont ainsi la possibilité de tester la mention dans laquelle ils sont inscrits et éventuellement d'en changer. Les étudiants acquièrent un solide socle de connaissances dans l'ensemble des disciplines scientifiques. À partir du semestre 2, la formation est propre à la licence Sciences de la Terre. Au semestre 5, un parcours pluridisciplinaire, professeur des écoles permet la préparation au concours de l'enseignement.

ET APRÈS ?

La poursuite d'études la plus naturelle des étudiants de la licence Sciences de la Terre de Nancy est le master Sciences de la Terre et

des Planètes Environnement (STPE). Il existent également des passerelles avec les licences professionnelles dès la fin de la deuxième année de licence (Métiers de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme Parcours-type Infographie paysagère, Métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique Parcours-types Éco-construction, Éco-conception ou Éco-gestion des énergies renouvelables, énergie électrique et environnement...). Des formations régionales adaptées existent en protection de l'environnement, eau, aménagement du paysage. Les étudiants peuvent envisager une poursuite d'étude en master, choisir d'intégrer une école d'ingénieurs avec un bac + 3 ou encore de préparer les concours de l'enseignement (Master MEEF).

LES DÉBOUCHÉS

Les étudiants, une fois diplômés seront amenés à travailler dans des secteurs, tels que l'environnement, le génie civil, l'aménagement du territoire, les mines et carrières, les énergies (géothermie, pétrole, gaz, charbon et nucléaire), l'enseignement, la recherche...

➤ QUELQUES IDÉES DE MÉTIERS

- Géologue
- Hydrogéologue
- Géophysicien
- Géomètre-topographe
- Paléontologue
- Océanologue
- Météorologiste
- Géotechnicien
- Enseignant-chercheur

FORMATION DE L'ACADÉMIE DE NANCY-METZ

BAC + 2

BREVETS DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR (BTS)

BTS GÉOLOGIE APPLIQUÉE

54 Nancy - Lycée Henri Loritz

BTS MÉTIERS DE L'EAU

54 Tomblaine - Lycée Arthur Varoquaux

54 Villers-lès-Nancy - Centre de formation d'apprentis - Université de Lorraine

BTS MÉTIERS DES SERVICES À L'ENVIRONNEMENT

54 Villers-lès-Nancy - Centre de formation d'apprentis - Université de Lorraine

BTS MÉTIERS DU GÉOMÈTRE-TOPOGRAPHE ET DE LA MODÉLISATION NUMÉRIQUE

54 Nancy - Lycée Henri Loritz

BREVETS DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE (BTSA)

BTSA GESTION ET MAÎTRISE DE L'EAU

57 Courcelles-Chaussy - Lycée agricole et horticoles

BTSA GESTION ET PROTECTION DE LA NATURE

54 Malzéville - Lycée agricole de Meurthe-et-Moselle

88 Roville-aux-Chênes - CFA de l'horticulture et du paysage

88 Roville-aux-Chênes - École d'horticulture et du paysage

CLASSE PRÉPARATOIRE AUX GRANDES ÉCOLES (CPGE)

CLASSE PRÉPARATOIRE BIOLOGIE, CHIMIE, PHYSIQUE ET SCIENCES DE LA TERRE - VÉTÉRINAIRE (Véto-BCPST - 1^{re} et 2^e année)

54 Nancy - Lycée Henri Poincaré

57 Metz - Lycée Georges de la Tour

DIPLÔME UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (DUT)

DUT GÉNIE BIOLOGIQUE

option génie de l'environnement

57 Yutz - IUT de Thionville-Yutz

BAC + 3

LICENCE

LICENCE SCIENCES, TECHNOLOGIES ET SCIENCES DE L'INGÉNIEUR MENTION SCIENCES DE LA TERRE

54 Vandœuvre-lès-Nancy - Faculté des sciences et technologies

BAC + 5

DIPLÔMES D'INGÉNIEUR

DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE GÉOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

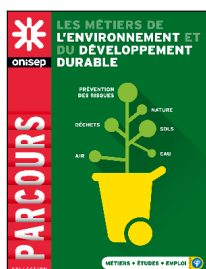
54 Vandœuvre-lès-Nancy - École nationale supérieure de géologie

DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE L'INSTITUT DES SCIENCES ET INDUSTRIES DU VIVANT ET DE L'ENVIRONNEMENT (AgroParisTech)

54 Nancy - Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement

POUR EN SAVOIR +

BROCHURES



SUR ONISEP.FR

- Ma 1^{re} année en licence sciences de la Terre

<http://www.onisep.fr/Ma-voie-scientifique/Les-etudes-superieures/Universite/Ma-1re-annee-en-licence-sciences-de-la-Terre>

- Dossier : Environnement

<http://www.onisep.fr/Decouvrir-les-metiers/Des-metiers-par-secteur/Environnement-eau-dechets-energies-renouvelables2>

SUR LE WEB

- Les métiers de la biodiversité

<http://metiers-biodiversite.fr/>

- Institut national des sciences de l'univers

<http://www.insu.cnrs.fr/>

- Écométiers

<http://ecometiers.com/>

RETROUVEZ TOUTE L'OFFRE DE FORMATION DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE SUR <https://formations.univ-lorraine.fr/>