



Licence mention : Sciences de la Vie et de la Terre (portails BGC & PCGSi)

Nantes

Enjeux

La gestion et la valorisation des ressources biologiques, géologiques et énergétiques, l'aménagement du territoire, la pollution de l'environnement, l'observation de la Terre et de ses changements globaux depuis l'espace sont autant de domaines avec lesquels seront en prise les étudiants suivant cette licence.

Présentation du diplôme

Ce cursus généraliste vise à former des étudiants dotés de qualités d'observation, de description, de quantification et d'analyse des objets naturels (géologiques - roches, minéraux, structures tectoniques... - ou biologiques - faune et flore -, selon les parcours). Cette approche naturaliste est associée à de solides bases théoriques et pratiques en physique, chimie et mathématiques, indispensables à l'analyse, au traitement des données comme à la modélisation des processus naturels.

La Licence SVT comporte 3 parcours : Biologie-Écologie, Biologie-Géologie-Environnement et Sciences de la Terre et de l'Univers.

⊙ Rythme de la formation

La licence se prépare normalement en trois ans (L1-L2-L3) et est organisée en six semestres.

Le volume d'enseignement en première année est de 492h et le temps de présentiel hebdomadaire moyen est de 18h. Le temps de travail personnel supplémentaire (recherches bibliographiques, relecture des cours, exercices, rapports...) est estimé à une vingtaine d'heures hebdomadaires.

Organisation de la 1ère année et matières enseignées

Lors de votre inscription à l'université en 1ère année de licence scientifique, et selon votre choix de mention de licence, vous allez devoir sélectionner un portail parmi les trois portails généraux proposés au premier semestre :
Biologie -- Géosciences -- Chimie (BGC) ;

Physique -- Chimie -- Géosciences -- Sciences pour l'ingénieur (PCGSi) ;
ou Mathématiques -- Informatique -- Physique (MIP).

Portail BGC : Au 1er semestre, le programme du portail BGC est composé d'enseignements fondamentaux scientifiques : l'accent est mis sur les domaines de la biologie, des géosciences et de la chimie, mais un enseignement des mathématiques, de la physique et de l'informatique est également présent, ainsi que des enseignements transversaux : anglais, Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) et outils numériques. Pour le second semestre, vous devrez vous orienter vers un parcours de licence de 1ère année. Pour vous aider à choisir votre parcours, une journée d'orientation vous sera proposée au mois d'octobre.

Le premier semestre comporte uniquement des enseignements communs avec d'autres mentions de Licence en fonction du portail choisi : pour les parcours Biologie-Géologie-Environnement et Biologie-Écologie (BGE/BE), le portail d'entrée est le portail BGC (Biologie Géosciences Chimie).

Pour le parcours Sciences de la Terre et de l'Univers (STU), le portail d'entrée peut être BGC ou PCGSi (Physique Chimie Géosciences et Sciences de l'ingénieur).

- Portail BGC : Biologie des organismes, Biologie cellulaire et moléculaire, Sciences de la Terre, Chimie, Informatique, Mathématiques et Physique

Ou

- Portail PCGSi : Physique, Chimie, Mathématiques, Sciences de l'Univers, Informatique

Au deuxième semestre, la Licence SVT se décline sur deux parcours : BGE/BE et STU.

- Semestre 2 BGE/BE : Biochimie, Génétique, Biologie des organismes, Physiologie animale et végétale, Écologie, Géologie, Cartographie

Ou

- Semestre 2 STU : Géochimie du globe, Chimie de l'eau, Cartographie, Géologie, Thermodynamique, Outils de calculs pour les Sciences de la Terre, Écologie

Enseignements complémentaires : Anglais scientifique à chaque semestre

Enseignements transversaux : Méthodologie du travail universitaire, Histoire des Sciences et Préparation au Certificat Informatique et Internet (C2i)

Spécificités de la Licence SVT : de nombreuses sorties (excursions, séjours) en géologie/géophysique, ou en biologie/écologie sont programmées sur la L2 et la L3 de la Licence SVT.

Portail PCGSi : Au premier semestre, le programme du portail PCGSi est composé d'enseignements fondamentaux scientifiques dans les domaines de la physique, de la chimie, des sciences de l'univers, des mathématiques et de l'informatique. Des enseignements transversaux : anglais, Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) et outils numériques sont également dispensés.

Pour le second semestre, vous devrez vous orienter vers un parcours de licence de 1^{ère} année. Pour vous aider à choisir votre parcours, une journée d'orientation vous sera proposée au mois d'octobre.

Le premier semestre comporte uniquement des enseignements communs avec d'autres mentions de Licence en fonction du portail choisi : pour les parcours Biologie-Géologie-Environnement et Biologie-Écologie (BGE/BE), le portail d'entrée est le portail BGC (Biologie Géosciences Chimie).

Pour le parcours Sciences de la Terre et de l'Univers (STU), le portail d'entrée peut être BGC ou PCGSi (Physique Chimie Géosciences et Sciences de l'ingénieur).

- Portail BGC : Biologie des organismes, Biologie cellulaire et moléculaire, Sciences de la Terre, Chimie, Informatique, Mathématiques et Physique

Ou

- Portail PCGSi : Physique, Chimie, Mathématiques, Sciences de l'Univers, Informatique

Au deuxième semestre, la Licence SVT se décline sur deux parcours : BGE/BE et STU.

- Semestre 2 BGE/BE : Biochimie, Génétique, Biologie des organismes, Physiologie animale et végétale, Écologie, Géologie, Cartographie

Ou

- Semestre 2 STU : Géochimie du globe, Chimie de l'eau, Cartographie, Géologie, Thermodynamique, Outils de calculs pour les Sciences de la Terre, Écologie

Enseignements complémentaires : Anglais scientifique à chaque semestre

Enseignements transversaux : Méthodologie du travail universitaire, Histoire des Sciences et Préparation au Certificat Informatique et Internet (C2i)

Spécificités de la Licence SVT : de nombreuses sorties (excursions, séjours) en géologie/géophysique, ou en biologie/écologie sont programmées sur la L2 et la L3 de la Licence SVT.

Les attendus

⊙ Cadrage national des attendus

- Disposer de compétences scientifiques
- Disposer de compétences en communication
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales

⊙ Attendus spécifiques

Dans un souci de clarté et pour en faciliter la lecture, les attendus spécifiques précisés ci-dessous reprennent les attendus nationaux, en les complétant pour tenir compte de la configuration en portail pour l'accès en 1^{ère} année de licence.

Portail BGC : En raison de la configuration en portail pour l'accès en 1^{ère} année de licence, des attendus spécifiques sont préconisés pour entrer en L1 Sciences de la Vie et de la Terre, portail BGC :

- Mathématiques (notions) : maîtrise correcte
- Sciences physiques (notions et méthodes expérimentales) : bonne maîtrise
- SVT (notions et méthodes expérimentales) : très bonne maîtrise
- Autonomie, capacité à communiquer, engagement : bonne maîtrise
- Motivation : très bonne maîtrise
- Compétences méthodologiques : maîtrise correcte
- Compétence dans une langue étrangère, prioritairement en anglais à un niveau B

- Compétence en langue française : maîtrise correcte

Les lycéens ne répondant pas aux attendus se verront proposer une inscription à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Nantes sous réserve d'accepter un dispositif d'accompagnement. Ce dispositif d'accompagnement sera acté dans le cadre d'un contrat de réussite pédagogique, qui engage les deux parties pour la réussite de l'étudiant.

Le dispositif d'accompagnement se déclinera sur deux ans :

- Soit le lycéen se verra proposer de faire la 1ère année de licence en deux ans, avec en parallèle des enseignements de soutien.
- Soit le lycéen se verra proposer une année complète de mise à niveau, suivie de la 1ère année de licence, si les attendus sont atteints.

Portail PCGSi : En raison de la configuration en portail pour l'accès en 1ère année de licence, des attendus spécifiques sont préconisés pour entrer en L1 Mention Sciences de la Vie et de la Terre, portail PCGSi :

- Mathématiques (notions) : bonne maîtrise
- Sciences physiques (notions et méthodes expérimentales) : bonne maîtrise
- SVT (notions et méthodes expérimentales) : bonne maîtrise
- Autonomie, capacité à communiquer, engagement : bonne maîtrise
- Motivation : très bonne maîtrise
- Compétences méthodologiques : maîtrise correcte
- Compétence dans une langue étrangère, prioritairement en anglais à un niveau B
- Compétence en langue française : maîtrise correcte

Les lycéens ne répondant pas aux attendus se verront proposer une inscription à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Nantes sous réserve d'accepter un dispositif d'accompagnement. Ce dispositif d'accompagnement sera acté dans le cadre d'un contrat de réussite pédagogique, qui engage les deux parties pour la réussite de l'étudiant.

Le dispositif d'accompagnement se déclinera sur deux ans :

- Soit le lycéen se verra proposer de faire la 1ère année de licence en deux ans, avec en parallèle des enseignements de soutien.
- Soit le lycéen se verra proposer une année complète de mise à niveau, suivie de la 1ère année de licence, si les attendus sont atteints.

Que faire après ?

⊙ Poursuite d'études possible

Le premier semestre a pour objectif de proposer à l'étudiant une orientation réfléchie sur la base d'unités d'enseignements (UE) introduisant la biologie, la géologie et la chimie. Au second semestre (S2), il choisit de poursuivre soit en licence Sciences de la Vie et de la Terre (SVT), soit de s'orienter dans les mentions Sciences de la Vie (SV), Chimie et Sciences Biologiques (CSB).

La validation de la première année de licence SVT donne accès à la L2 SVT mais aussi, sous certaines conditions (selon le parcours choisi), à la L2 Sciences de la vie (SV) ou encore à la L2 Physique.

En troisième année, les étudiants peuvent opter soit pour une licence générale, soit pour une licence professionnelle (par ex. : Licence professionnelle Protection de l'environnement, option Géologie de l'aménagement ou option Gestion des déchets).

Ensuite, la Licence SVT permettra à l'étudiant d'intégrer des masters dans le domaine des Sciences de la vie, de la Terre, de l'Environnement, ou des métiers de l'enseignement.

Portail PCGSi : Le portail PCGSi conduit à quatre mentions de licence générale (bac+3) : Physique, Chimie Sciences Pour l'Ingénieur et SVT (Sciences de la Vie et de la Terre mais seulement le parcours STU pour cette mention) et également à des licences professionnelles. Le choix de la mention pourra se faire progressivement ou se confirmer au fil des semestres, grâce à des passerelles entre différents parcours de chaque mention.

En troisième année, les étudiants peuvent opter soit pour une licence générale, soit pour une licence professionnelle (par ex. : Licence professionnelle Protection de l'environnement, option Géologie de l'aménagement ou option Gestion des déchets).

Ensuite, la Licence SVT permettra à l'étudiant d'intégrer des masters dans le domaine des Sciences de la vie, de la Terre, de l'Environnement, ou des métiers de l'enseignement.

⊙ Domaines d'activité possibles à l'issue des études

- Prospection et exploitation des ressources naturelles (eau, minerais, énergies)
- Protection et gestion des espaces naturels
- Ingénierie de l'environnement, aménagement du territoire : études d'impacts sur l'environnement, aide à la décision de politique environnementale
- Enseignement : second degré en SVT ou professorat des écoles
- Recherche fondamentale ou appliquée : Sciences de la Terre, Planétologie, Écologie, Biologie des organismes, Impacts environnementaux...
- Administration / Communication scientifique

Contacts

Renseignements

Directeurs-Etudes-L1@univ-nantes.fr

Contacts scolarité / inscriptions :

Scolarité de la Faculté des Sciences et des Techniques
2, rue de la Houssinière - BP 92208
44322 Nantes Cedex
02 51 12 52 44 (Le matin uniquement)

Informations complémentaires

www.lyceens.univ-nantes.fr/portail-bgc

www.lyceens.univ-nantes.fr/portail-pcgsi

www.sciences-techniques.univ-nantes.fr