

# Licence Sciences de la Vie et de la Terre parcours Biologie – Géologie Enseignement

**Domaine :**

Sciences – Technologie – Santé

**Distinction :**

Sciences de la Vie et de la Terre

**UFR/Institut :**

UPEC – UFR des Sciences et technologie

**Type de diplôme :**

Licence

**Prerequisites for enrolment :**

Bac,  
[ Autre ]

**Niveau de diplôme :**

Bac + 3

**Level of education obtained after completion :**

Niveau II

**City :**

Créteil – Campus Centre

**Length of studies :**

3 ans

**Accessible as :**

Initial Training,  
Employee training

**Scolarité :**

UFR de sciences et technologie  
Campus Centre de Créteil  
Bâtiment P2 – niveau dalle – P2 036  
61, avenue du Général de Gaulle – 94000 Créteil  
Tél : 01 45 17 13 49

Pour toute question concernant la scolarité

- en L1 : l1scolarite-sciences@u-pec.fr
- en L2 : l2scolarite-sciences@u-pec.fr
- en L3 : l3scolarite-sciences@u-pec.fr

Pour toute autre question : scolarite-sciences@u-pec.fr

**Présentation de la formation**

- Former des étudiants à une culture scientifique générale à dominante biologique avec acquisition des bases indispensables :
  - en chimie, mathématiques, physique, biologie et géologie en 1<sup>re</sup> année, formation en biologie générale en 2<sup>e</sup> année et spécialisation en 3<sup>e</sup> année,
  - en biologie animale et végétale, géologie, écologie, biologie moléculaire, biochimie, génétique et physiologie cellulaire animale et végétale
- Préparer au Master MEEF
- Apporter la connaissance du monde de l'enseignement (UE de professionnalisation : Cordées de la réussite, séquences en établissement scolaire)

**Targeted skill(s)**

- Acquisition des concepts fondamentaux et de leurs applications (travaux pratiques) dans les différents domaines des Sciences de la vie (physiologie animale et végétale, biologie animale et végétale, biotechnologies, écologie) et des Sciences de la terre (pétrologie, minéralogie, géodynamique, sédimentologie...)
- Connaissance du milieu naturel par un stage pluridisciplinaire d'une semaine (biologie animale, végétale, géodynamique) dans le Massif Central

**Further studies**

- Master MEEF à l'ESPE de l'UPEC ou d'autres universités
- Préparation au CAPES dans la formation commune entre l'UPEC et l'Université Paris-Diderot
- Possibilité de suivre le Master Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement de l'UPEC ou le Master Biogéosciences de l'Université Paris-Diderot ou autres, de par la culture large acquise en biologie et géologie

**Career Opportunities**

Préparation aux Masters MEEF et aux concours de l'enseignement (CRPE, CAPES et agrégation)

**Environnement de recherche**

- La faculté des sciences et technologie et la faculté de médecine sont les supports de recherche indispensables aux formations. Des regroupements de structures en UMR permettent de couvrir tous les champs disciplinaires de la biologie et de l'environnement où chaque étudiant peut trouver le domaine qui l'intéresse :
- Institut d'Écologie et des Sciences de l'Environnement de Paris (IEES Paris),
  - Croissance, Réparation, et Régénération Tissulaires (CRRET),
  - Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB),
  - Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU-EFLUVE).

**Organisation de la formation**

L1 : la première année est commune avec le parcours Chimie-Biologie et l'orientation s'effectue à la fin de celle-ci (Biologie ou

Chimie Biologie). Le semestre 1 est un semestre d'intégration proposant une introduction à différentes disciplines (biologie, chimie, géologie, mathématiques-physique, méthodologie et informatique). Le semestre 2 complète le semestre 1 par des UE disciplinaires également à fort coefficient en biologie.

Les étudiants peuvent bénéficier d'un encadrement personnalisé en 1<sup>re</sup> année, avec soutien si nécessaire.

En anglais, l'enseignement est dispensé par groupes de niveaux.

L2 : l'orientation se fait à partir de la 2<sup>e</sup> année mais de grandes unités d'enseignement de Biologie sont mutualisés ce qui permet un changement de parcours.

L3 : spécialisation

### Format de la formation

Présentiel avec accès aux ressources numériques (documentation, autoformation bureautique, plateforme d'enseignement des langues en ligne)

### Liste des UE et ECTS

#### • Licence 1 – Semestre 1 (30 ECTS)

Outils mathématiques, physiques 1 (6 ECTS) :

– Outils mathématiques, physiques 1 – Mathématiques (ECUE – 2 ECTS)

– Outils mathématiques, physiques 1 – Physique (ECUE – 4 ECTS)

Atomes et molécules (6 ECTS)

Biologie des organismes animaux et végétaux (6 ECTS) :

– Biologie des organismes – Animaux (ECUE – 3 ECTS)

– Biologie des organismes – Végétaux (ECUE – 3 ECTS)

Origine, structure et fonctionnement de la Terre (3 ECTS) :

– Origine de l'univers, du système solaire et de la Terre (ECUE – 1,5 ECTS)

– Structure et fonctionnement de la Terre (ECUE – 1,5 ECTS)

Initiation à l'algorithmique et outils informatiques (3 ECTS)

Techniques d'expression et méthodologie (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

#### • Licence 1 – Semestre 2 (30 ECTS)

Réactivité des systèmes chimiques (6 ECTS)

Outils mathématiques, physiques 2 (6 ECTS) :

– Outils mathématiques, physiques 2 – Mathématiques (ECUE – 3 ECTS)

– Outils mathématiques, physiques 2 – Physique (ECUE – 3 ECTS)

Biologie cellulaire 1 (3 ECTS)

Biologie structurale (6 ECTS)

Techniques d'expression et méthodologie, projet professionnel (3 ECTS)

Option transversale L1 S2 (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

Préparation concours B (0 ECTS)

#### • Licence 2 – Semestre 3 (30 ECTS)

Physiologie et histologie végétale (6 ECTS)

Outils statistiques (3 ECTS)

Biologie du développement animal (3 ECTS)

Biologie moléculaire et applications (6 ECTS) :

– Biologie moléculaire et applications – Biologie moléculaire (ECUE

– 4 ECTS)

– Biologie moléculaire et applications – Applications en biologie (ECUE – 2 ECTS)

Métabolisme énergétique et enzymologie – Métabolisme énergétique (3 ECTS)

Minéralogie et pétrologie (3 ECTS)

Ressources et risques naturels (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

Préparation concours B (0 ECTS)

#### • Licence 2 – Semestre 4 (30 ECTS)

GAME – Génétique formelle eucaryote (3 ECTS)

Ecologie et évolution 1 (3 ECTS)

Biologie des organismes animaux 2 (3 ECTS)

Biologie cellulaire 2 (3 ECTS)

Option à choisir parmi (3 ECTS) :

– Technologie cellulaire et génétique

– Biologie tissulaire

Processus sédimentaires (3 ECTS)

Homéostasie et physiologie membranaire (6 ECTS)

Microbiologie 1 (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

Préparation concours B (0 ECTS)

#### • Licence 3 – Semestre 5 (30 ECTS)

Tectonique et métamorphisme 1 (3 ECTS)

Tectonique et métamorphisme 2 (3 ECTS)

Biologie des organismes animaux 3 (6 ECTS)

Communication cellulaire et grandes fonctions, base (5 ECTS)

Physiologie végétale (5 ECTS)

Biologie moléculaire et immunologie pour l'enseignement (5 ECTS)

:

– Biologie moléculaire pour l'enseignement (ECUE – 2,5 ECTS)

– Immunologie pour l'enseignement (ECUE – 2,5 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

#### • Licence 3 – Semestre 6 (30 ECTS)

Physiologie et neurosciences pour l'enseignement (8 ECTS)

Développement animal (2 ECTS)

Didactique SVT et stage en établissement (2 ECTS)

Stage de terrain géologie/biologie végétale (3 ECTS)

Biologie végétale et développement (4 ECTS)

Géologie régionale (2 ECTS)

Géochronologie (3 ECTS)

Processus magmatiques (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

#### Parcours "Biologie-géologie enseignement primaire"

##### • Licence 3 – Semestre 6 (30 ECTS)

Physiologie et neurosciences pour l'enseignement (8 ECTS)

Développement animal (2 ECTS)

Didactique SVT et stage en établissement (2 ECTS)

Stage de terrain géologie/biologie végétale (3 ECTS)

Biologie végétale et développement (4 ECTS)

Géologie régionale (2 ECTS)

UE UFR LLSH 1 (3 ECTS)

UE UFR LLSH 2 (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

## Stage / Alternance

Un stage en établissement secondaire est organisé (Cordées de la réussite) obligatoire aux semestres 5 et 6, en 3e année.

Un stage de terrain pluridisciplinaire d'une semaine est réalisé en fin de 3e année.

Tout étudiant peut également effectuer un stage "hors cursus" pendant les vacances ou en cas de validation partielle de son année.

## Test

Le cursus est organisé en semestre, chacun étant terminé par un examen. La note finale de chaque unité d'enseignement est la somme des notes théoriques, de contrôle continu et de travaux pratiques en première et seconde année. Le semestre est validé si l'étudiant a obtenu la moyenne. Il y a compensation entre unités d'enseignement au sein du semestre et entre semestres d'une année de licence donnée.

## Calendrier pédagogique

Cours de début septembre à mai

## Modalités d'admission en formation initiale

Étudiants d'un bon niveau scientifique souhaitant acquérir une culture scientifique générale à dominante biologique, c'est-à-dire les bases et le savoir-faire indispensables pour une poursuite d'étude en master.

La formation est prévue pour les bacheliers possédant un Bac S si possible avec mention. Les bacheliers spécialisés (ST2S, Bac pro) ne possédant pas les bases suffisantes dans les UE fondamentales (mathématiques, physique, chimie, biologie), il est fortement conseillé aux titulaires de ces bacs de rechercher en priorité une inscription dans une voie mieux adaptée.

La licence accueille des étudiants en 2e ou 3e année sur dossier transmis à la commission d'équivalence sous réserve d'avoir validé la totalité des semestres de première ou seconde année.

## Modalités d'admission en formation continue

### Public concerné

Techniciens ou ingénieurs souhaitant accéder à un niveau supérieur ou se réorienter

### Pré-requis

Etre en poste sous le régime de la formation continue

### Tarif de la formation

En licence : de 4000 à 6000 € par année de formation

Conditions particulières nous consulter

> En savoir plus

## Modalités d'admission en formation en VAE

Diplôme accessible en validation des acquis de l'expérience, sous certaines conditions.

> En savoir plus

## Candidature

- Lycéens et bacheliers antérieurs : candidature du 22 janvier au 14 mars sur [www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

- Etudiants ou adultes en reprise d'études : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>

- Etudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site [www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)

- Etudiants internationaux (hors Campus France) : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>

Pour plus d'informations, contactez la scolarité du diplôme.

## Director of studies

Responsable de la mention et du parcours : Juliette ROCHET

