

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

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

Scalarité :

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 l'année de :

- L1 : l1scolarite-sciences@u-pec.fr
- L2 : l2scolarite-sciences@u-pec.fr
- 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 et physique et biologie en 1^{re} année, formation en biologie générale en 2^e année et spécialisation en 3^e année,
 - en biologie cellulaire, biologie moléculaire, biochimie, génétique et physiologie animale et humaine, préparant au Master Biologie-Santé et au nouveau parcours Omics (Master Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement)
- Apporter une connaissance du monde du travail (UE de Culture professionnelle et mise en situation dans le cadre d'un stage obligatoire de 8 semaines minimum réalisé soit en milieu académique hors U-PEC soit en entreprise)

Targeted skill(s)

- Maîtrise des concepts fondamentaux et de leurs applications (travaux pratiques) dans le domaine de la physiologie animale et humaine, de la biologie cellulaire de l'immunologie et de la biochimie.
- Acquisition d'un bon niveau d'anglais (préparation au TOEIC). Les meilleurs étudiants pourront effectuer une partie de leur cursus en anglais dans un groupe spécial.

Further studies

- Master Biologie-Santé de l'UPEC
- Master Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement parcours OMICS
- École d'ingénieur ISBS de l'UPEC (accès sur dossier en fin de seconde année)
- Licence Pro par apprentissage (Sécurité des aliments, Assurance Qualité, IUT Créteil-Vitry) sur titre accessible à partir de la 2^e année et après la 3^e année
- Master MEEF préparant au professorat des écoles

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 la physiologie animale où chaque étudiant peut trouver le domaine qui l'intéresse :
- Croissance, Réparation et Régénération Tissulaires (CRRET),
 - Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB).

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).

Les étudiants bénéficient d'un encadrement personnalisé en 1^{re} année.

L'enseignement d'anglais est dispensé par groupes de niveaux.

L2 : l'orientation se fait à partir de la 2^e année mais de grandes unités d'enseignement de Biologie sont mutualisées permettant un changement de parcours en fin d'année.

L3 : spécialisation

Liste des UE et ECTS

• Licence 1 – Semestre 1 (30 ECTS)

Outils mathématiques, physiques 1 (6 ECTS) :

- Outils mathématiques, physiques 1 – Mathématiques (ECU – 2 ECTS)

- Outils mathématiques, physiques 1 – Physique (ECU – 4 ECTS)
Atomes et molécules (6 ECTS)

Biologie des organismes animaux et végétaux (6 ECTS) :

- Biologie des organismes – Animaux (ECU – 3 ECTS)

- Biologie des organismes – Végétaux (ECU – 3 ECTS)

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

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

- Structure et fonctionnement de la Terre (ECU – 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 (ECU – 3 ECTS)

- Outils mathématiques, physiques 2 – Physique (ECU – 3 ECTS)

Biologie cellulaire 1 (3 ECTS)

Biochimie 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 (ECU – 3 ECTS)

- Biologie moléculaire et applications – Applications en biologie (ECU – 3 ECTS)

Métabolisme énergétique et enzymologie – Métabolisme énergétique (3 ECTS)

Sciences physiques (3 ECTS)

Option transversale L2 S3 (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

Préparation concours B (0 ECTS)

• Licence 2 – Semestre 4 (30 ECTS)

GAME (6 ECTS) :

- GAME – Génétique formelle eucaryote (ECU – 3 ECTS)

- GAME – Evolution (ECU – 3 ECTS)

Biologie des organismes animaux 2 (3 ECTS)

Biologie cellulaire 2 (3 ECTS)

Technologie cellulaire et génétique (3 ECTS)

Biologie tissulaire (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)

Biologie moléculaire (6 ECTS)

Biologie cellulaire 3 (6 ECTS)

Communication cellulaire et grandes fonctions (9 ECTS) :

- Communication cellulaire et grandes fonctions, base (ECU – 5 ECTS)

- Communication cellulaire et grandes fonctions, avancées (ECU – 4 ECTS)

Immunologie (3 ECTS)

Culture professionnelle et insertion professionnelle (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

Préparation concours B (0 ECTS)

• Licence 3 – Semestre 6 (30 ECTS)

Génétique et développement animal (6 ECTS) :

- Génétique et développement animal – Génétique 2 (ECU – 4 ECTS)

- Génétique et développement animal – Développement animal (ECU – 2 ECTS)

Enzymologie (4 ECTS)

Stage (5 ECTS)

Neurosciences (6 ECTS)

Option à choisir parmi (3 ECTS) :

- Régulation métabolique

- Microbiologie 2

Culture professionnelle (3 ECTS)

Anglais (3 ECTS)

Préparation concours B (0 ECTS)

Stage / Alternance

Stage obligatoire de 2 mois en 3^e année, au semestre 6, qui obéit aux mêmes règles qu'une unité d'enseignement théorique, avec rapport de stage noté, soutenance orale et questions.

Par ailleurs, un étudiant a la possibilité de faire un semestre de professionnalisation en semestre 6 sous forme d'un stage rémunéré de 6 mois qui prend place de toutes les autres unités d'enseignement. Il est conditionné à la recherche personnelle de l'entreprise d'accueil et à un suivi pédagogique et administratif au cours des 6 mois en entreprise.

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 semestres, 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. 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 les deux 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'études en master.

La formation est prévue pour les bacheliers possédant un Bac S si possible avec mention.

La licence accueille des étudiants en 2e année 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

> 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

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

- Étudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site www.campusfrance.org

- Étudiants 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 : Juliette ROCHET

Responsable du parcours : Arthur BROUILLET