

Licence Chimie, Sciences de la vie parcours Chimie - Biologie international

Domaine :

Sciences - Technologie - Santé

Mention :

Chimie - Sciences de la vie

UFR/Institut :

UPEC - UFR de Sciences et technologie

Type de diplôme :

Licence

Niveau(x) de recrutement :

Bac,
[Autre]

Niveau de diplôme :

Bac + 3

Niveau de sortie :

Niveau II

Lieu(x) de formation :

Créteil - Campus Centre

Durée des études :

3ans

Accessible en :

Formation initiale,
Formation continue

Présentation de la formation

La licence mention Chimie, Sciences de la vie est une véritable licence bi-disciplinaire ciblant des secteurs d'emploi conséquents et clairement identifiés à l'interface de la chimie, de la biochimie et de la biologie dont en particulier les biotechnologies.

Le + de la formation

Le parcours international ajoute à la formation scientifique un fort renforcement en langues vivantes (des enseignements disciplinaires en anglais, anglais renforcé, initiation à une LV2) et permet une solide expérience en mobilité internationale (1 ou 2 semestres à l'étranger en troisième année) dans la mesure où les grandes entreprises des secteurs d'emploi visés sont pour la plupart des multinationales.

Capacité d'accueil

En L1 : 24 étudiants

Compétence(s) visée(s)

Pour la chimie : l'étude, l'analyse et l'interprétation des réactions chimiques et des comportements de systèmes d'intérêt biologique.

Pour la biochimie et la biologie : l'acquisition des concepts fondamentaux et leurs conditions d'applications en particulier dans le domaine des biotechnologies.

Via des enseignements théoriques et des travaux pratiques, l'accent est mis sur la connaissance et l'utilisation des techniques modernes d'analyse en chimie, biochimie et biologie.

L'anglais renforcé, la culture professionnelle et la mobilité internationale complètent la formation.

Poursuites d'études

Les étudiants titulaires de la licence Chimie, Sciences de la vie parcours Chimie-Biologie international peuvent être admis dans des écoles d'ingénieurs, de nombreux masters à l'UPEC ou hors UPEC ainsi que dans des universités étrangères.

Masters de l'UPEC

- Chimie parcours Chimie des molécules bioactives, Analyse et assurance qualité et Polymères fonctionnels

- Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (STA2E) parcours Ingénierie biologique pour l'environnement.

- Risques et Environnement : plusieurs parcours dont Management de l'environnement des collectivités et des entreprises (SGE-MECE)

Débouchés professionnels

La formation Chimie, Sciences de la vie vise une insertion professionnelle dans les secteurs d'emploi à l'interface de la physico-chimie et de la biologie tels que : bio-industries, cosmétique, chimie fine pharmaceutique, agro-alimentaire ou phytosanitaire, etc. Selon le niveau de fin d'études (licence à doctorat), les postes visés vont de technicien supérieur à cadre supérieur dans des unités : d'analyse ou contrôle, de mise au point

de nouveaux principes de fabrication, de recherche.
Les diplômés peuvent aussi viser une insertion professionnelle dans des postes de gestion ou de technico-commercial d'entreprises du secteur chimie-biologie en ajoutant à leur double compétence scientifique un complément de formation, par exemple en informatique, commerce ou marketing.

Environnement de recherche

Des unités de recherche reconnues internationalement procurent à la formation un appui solide à la fois pour ses enseignements théoriques et pratiques, l'accueil de stagiaires, et les débouchés vers les masters adossés à ces unités.

Pour la chimie :

- Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est (ICMPE),
- Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques (LISA),
- Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains (LEESU).

Pour la biologie :

- Institut d'Ecologie et des Sciences de l'environnement de Paris (IEES Paris),
- Laboratoire Croissance cellulaire, Réparation et Régénération Tissulaire (CRRET),
- Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB) ainsi que les équipes associées.

Organisation de la formation

Les études de Licence sont organisées en six semestres d'études (3 années), validées par l'obtention de 180 crédits européens (ECTS). L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques.

La participation aux travaux dirigés et aux travaux pratiques est obligatoire. L'évaluation est organisée sous forme de contrôle continu et examen terminal ou de contrôle continu intégral. Un semestre est validé si la moyenne pondérée (cf. coefficients respectifs) des notes des unités d'enseignement est égale ou supérieure à 10/20. Dans ce cas, les unités d'enseignements dont la note est inférieure à 10/20 sont validées par compensation.

Format de la formation

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

Lors de semestre ou année en mobilité internationale, ce sont les règles de l'université d'accueil qui s'appliquent, y compris pour un éventuel accès à une session de rattrapage.

Semestre 1 – Licence 1

- UE Biologie des organismes animaux (21 h – 3 ECTS)
- UE Biologie des organismes végétaux (25,5 h – 3 ECTS)
- UE Origine, structure, fonctionnement de la terre (24 h – 3 ECTS)
 - ECUE Origine de l'univers, du système solaire et de la Terre (10,5 h – 1,5 ECTS)
 - ECUE Fonctionnement de la Terre (13,5 h – 1,5 ECTS)
- UE Atomes et molécules (54 h – 6 ECTS)
- UE Anglais (18 h – 3 ECTS)
- UE Outils physiques 1 (27 h – 3 ECTS)
- UE Techniques d'expression scientifique et projet pro (19,5 h – 3 ECTS)

UE Biochimie structurale (42 h – 6 ECTS)

Semestre 2 – Licence 1

- UE Biologie cellulaire et épistémologie (48 h – 6 ECTS)
 - ECUE Biologie cellulaire 1 (28,5 h – 3 ECTS)
 - ECUE Epistémologie des sciences (22,5 h – 3 ECTS)
- UE Méthodologie expérimentale en biologie et en chimie (40,5 h – 6 ECTS)
- UE Anglais (18 h – 3 ECTS)
- UE Outils Mathématiques (27 h – 3 ECTS)
- UE Outils Physiques 2 (27 h – 3 ECTS)
- UE Réactivité des systèmes chimiques (50 h – 6 ECTS)
- UE Japonais élémentaire et scientifique (18 h – 3 ECTS)

Semestre 3 – Licence 2

- UE Métabolisme énergétique (29,5 h – 3 ECTS)
- UE Biologie moléculaire et technologies nouvelles (6 ECTS) :
 - ECUE Biologie moléculaire 1 (40 h – 4 ECTS)
 - ECUE Technologies nouvelles en biologie (22,5 h – 2 ECTS)
- UE Chimie organique 1 (57 h – 6 ECTS)
- UE Analyse organique (27 h – 3 ECTS)
- UE Anglais (18 h – 3 ECTS)
- UE Sciences physiques (28,5 h – 3 ECTS)
- UE Microbiologie 1 (28,5 h – 3 ECTS)
- UE Chimie des solutions 1 : applications (27,5 h – 3 ECTS)

Semestre 4 – Licence 2

- UE Biologie cellulaire 2 pour C-SV (6 ECTS)
 - ECUE Biologie cellulaire 2 (31,5 h – 3 ECTS)
 - ECUE Technologies cellulaires (12 h – 3 ECTS)
- UE Mécanismes et théorie de chimie organique (27 h – 3 ECTS)
- UE Solutions réelles et membranes (28 h – 3 ECTS)
- UE Chimie des solutions 2 (53 h – 6 ECTS)
- UE Anglais et projet professionnel (27 h – 3 ECTS)
- UE Chromatographie (27 h – 3 ECTS)
- UE Analyse physico-chimique (27,5 h – 3 ECTS)
- UE Outils statistiques, chimométrie (28,5 h – 3 ECTS)

Stage / Alternance

Si l'étudiant suit le semestre 6 à l'UPEC, un stage d'une durée minimum de 2 mois doit être effectué en entreprise ou en milieu académique (laboratoire universitaire, CNRS... en France ou à l'étranger).

Si le semestre 6 est effectué à l'étranger, le stage devient optionnel/facultatif en fonction de l'organisation du cursus dans lequel l'étudiant se situe.

Après achèvement du séjour d'études (S6 ou année complète), les étudiants du parcours international souhaitant accroître leur expérience peuvent effectuer un stage facultatif mais conventionné en entreprise ou en milieu académique, en France ou à l'étranger.

Contrôle des connaissances

Les enseignements sont en semestre. De S1 à S4 (1re et 2e année), la note finale de chaque unité d'enseignement (UE) est une pondération des notes de contrôle continu (CC), de TP et de l'examen. En S5 et S6, les CC ne sont comptabilisés que s'ils améliorent la note finale. Chaque UE est validée si la note finale est > ou = à 10.

Le semestre est validé si la moyenne pondérée des UE est > ou = à

10.

Il y a compensation entre les UE au sein de chaque semestre et compensation entre les notes de semestres d'une même année. Les ajournés peuvent passer l'examen des UE non validées lors de la seconde session. On retient la meilleure des notes obtenues lors des 2 sessions.

Pour les étudiants en mobilité internationale, la transcription des notes transmises, l'ajournement, la validation partielle ou totale du semestre ou de l'année se fait via un jury local (UPEC). Aucune session de rattrapage n'est prévue en local (UPEC).

Calendrier pédagogique

Du 1er septembre au 20 juin ou selon le calendrier de l'université locale en période de mobilité.

Modalités d'admission en formation initiale

– **Admission en L1** : via Parcoursup

Les candidatures examinées par l'équipe pédagogique ne sont retenues que sous condition à la fois d'une moyenne suffisante dans les matières scientifiques (bulletins de 1re et de terminale S), et d'un bon niveau d'anglais justifié par les notes et appréciations des professeurs. Une motivation importante des candidats est aussi requise.

– **Admission en L2** : sur examen des dossiers eCandidat et éventuellement après entretien pour des candidats titulaires d'un niveau équivalent à L1 issus par exemple de formations hors UPEC, de classes préparatoires, IUT etc

Candidature

– Lycéens et bacheliers antérieurs : candidature sur 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

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

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

Partenariats

La licence Chimie-Biologie a signé un accord de double diplomation avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). En outre, la faculté des sciences et technologie (FST) a mis en place de nombreux partenariats internationaux actifs en Europe, au Canada, aux Etats-Unis etc. Elle a aussi mis en place une aide à la mobilité internationale et ce dans le cadre des programmes Erasmus, BCI (Bureau de coopération interuniversitaire), ISEP.

Responsables pédagogiques

Responsable de la mention : Barbara Laïk

Responsable du parcours : Rachid Barhdadi (L1 à L3)

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

