

# Licence Chimie, Sciences de la vie parcours Chimie / Biologie – Accès Santé (LAS)

**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

**Niveau de diplôme :**

Bac + 3

**Lieu(x) de formation :**

Créteil – Campus Centre

**Durée des études :**

3 ans

**Accessible en :**

Formation initiale

## Présentation de la formation

**Propre à la licence Chimie, Sciences de la Vie**

Licence généraliste assurant un enseignement bi-disciplinaire en chimie et en biologie (en particulier biotechnologies) qui permet d'offrir aux diplômés la possibilité, immédiate ou après poursuite d'études, d'une insertion professionnelle dans des entreprises ou structures de recherche en relation avec les domaines d'activité à l'interface de la chimie et de la biologie.

Les enseignements sont 100 % mutualisés avec ceux de la Licence Chimie, Sciences de la Vie, parcours Chimie-Biologie.

**Propre au parcours Accès Santé (LAS)**

Accès à un contenu pédagogique additionnel de connaissances en sciences biomédicales pour une éventuelle poursuite d'études en filières médicales et en kinésithérapie.

## Capacité d'accueil

LAS 1 : 30 étudiants

## Compétence(s) visée(s)

**Propre à la Licence Chimie, Sciences de la Vie**

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

– Pour la biochimie et la biologie : 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.

Des unités d'enseignement d'outils maths-physique-informatique et de compétences transversales (anglais, culture professionnelle) complètent la formation.

**Propre au parcours Accès Santé (LAS)**

Acquisitions de connaissances approfondies relatives aux sciences biomédicales (physique, biologie cellulaire, histologie, hématologie, immunologie, reproduction, anatomo-physiologie...)

## Poursuites d'études

**Propre à la Licence Chimie, Sciences de la Vie**

Possibilité de poursuite d'études dans de nombreux masters (à l'UPEC ou hors UPEC) ainsi qu'en école d'ingénieurs.

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)

### Propre au parcours Accès Santé (LAS)

Accès sous conditions sélectives aux filières Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie (MMOP) et Kinésithérapie (K).

## Débouchés professionnels

### Propre à la Licence Chimie, Sciences de la Vie

La formation permet de conduire à des métiers de santé mais également à 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, les postes visés vont de technicien supérieur à cadre supérieur dans des unités d'analyse, de contrôle, de fabrication ou 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.

### Propre au parcours Accès Santé (LAS)

Débouchés des filières MMOP et Kinésithérapie.

## Environnement de recherche

Des unités de recherche reconnues internationalement mais également des laboratoires R&D procurent à la formation un appui solide pour ses enseignements théoriques et pratiques ainsi que pour 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 (Gly-CRRET)
- Institut Mondor de recherche biomédicale (IMRB) ainsi que les équipes associées

## Statistiques

Aucune car ouverture de la formation durant l'année universitaire 2024/2025

## Organisation de la formation

### Propre à la Licence Chimie, Sciences de la Vie

Les études de Licence sont organisées en six semestres d'études (3 années), validées par l'obtention de 180 crédits européens (ECTS).

#### 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 (52 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 (21,5 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 (49 h – 6 ECTS)

UE d'ouverture (16 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 (54 h – 6 ECTS)

UE Anglais et projet professionnel (27 h – 3 ECTS)

UE Chromatographie (27 h – 3 ECTS)

UE Analyse physico-chimique (28 h – 3 ECTS)

UE Outils statistiques, chimimétrie (28,5 h – 3 ECTS)

#### Semestre 5 – Licence 3

UE Option 1 pour C-SV en S5 au choix (3 ECTS) :

- ECUE Electrochimie (27,5 h – 3 ECTS)

- ECUE Introduction à la physiologie animale (27 h – 3 ECTS)

UE Chimie macromoléculaire (27 h – 3 ECTS)

UE Energétique chimique et biochimique (28 h – 3 ECTS)

UE Cinétique et catalyse chimique (6 ECTS)

- ECUE Cinétique chimique (35,5 h – 4 ECTS)

- ECUE Catalyse chimique pour C-SVT (19,5 h – 2 ECTS)

UE Biologie moléculaire 2 (60 h – 6 ECTS)

UE Option 2 pour C-SV en S5 au choix (3 ECTS) :  
- ECUE Peptidomique, pharmacologie (27 h - 3 ECTS)  
- ECUE Chimie inorganique pour biologistes (27 h - 3 ECTS)  
UE Anglais (19,5 h - 3 ECTS)  
UE Enzymologie (33 h - 3 ECTS)

#### Semestre 6 - Licence 3

UE Synthèse organique multi-étapes (28 h - 3 ECTS)  
UE Travaux pratiques intégrés et exposés (24 h - 3 ECTS)  
UE Anglais pour C-SV (19,5 h - 3 ECTS)  
UE Outils biostatistiques et bioinformatiques (25,5 h - 3 ECTS)  
UE Microbiologie 2 (27 h - 3 ECTS)  
UE Biotechnologie végétale (28 h - 3 ECTS)  
UE Option pour C-SV en S6 au choix (3 ECTS) :  
- ECUE Synthèse organométallique et expérimentale (28,5 h - 3 ECTS)  
- ECUE Chimie industrielle (27 h - 3 ECTS)  
- ECUE Régulation métabolique (29,5 h - 3 ECTS)  
UE Culture professionnelle (24 h - 3 ECTS)  
UE Stage (6 ECTS)

L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques.

L'évaluation est organisée sous une forme mixte de contrôles continus obligatoires et d'un examen terminal écrit. Selon les UE, les TP peuvent donner lieu à notation.

Un semestre est validé si la moyenne des notes des unités d'enseignement pondérée est égale ou supérieure à 10/20, sous réserve de n'avoir aucune note seuil.

#### Format de la formation

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

#### Méthodes pédagogiques

Cours magistraux, travaux dirigés et pratiques, projets collectifs restitués à l'écrit et/ou à l'oral.

#### Propre au parcours Accès Santé (LAS)

L'option santé (12 ECTS), dispensée en distanciel asynchrone par la faculté de santé, vient s'ajouter à la maquette précédemment détaillée. Elle comprend les 4 UE suivantes :

- UE 1 : Atomes - Molécules et leurs applications médicales (30h, 3 ECTS)
- UE 2 : De la cellule aux tissus (30h, 3 ECTS)
- UE 3 : Hématologie - immunologie et développement (30h, 3 ECTS)
- UE 4 : Les grands appareils (30h, 3 ECTS)

Ces 4 UE sont accessibles sur la plateforme de la faculté de Santé pour l'ensemble des étudiants de parcours accès santé, tout au long des 3 années de licence. Les étudiants suivent à la carte les UE sans planning préétabli.

#### Stage / Alternance

Stage de 2 mois minimum en L3 S6, dans les domaines scientifiques liés à la formation, en entreprise ou en milieu académique, en France ou à l'étranger.

## Contrôle des connaissances

### Propre à la Licence Chimie, Sciences de la Vie

Les modalités de contrôle des connaissances sont arrêtées par la CFVU de l'Université. Elles sont affichées sur chaque fiche de formation (voir partie intitulée "Réglementation" dans l'encadré de droite).

### Propre au parcours Accès Santé (LAS)

La validation de l'option santé et la validation de l'année de licence en 1ère session (sans rattrapage, suivant les modalités sus mentionnées) sont les deux prérequis pour l'accès aux filières MMOP-K. La validation de l'option santé s'obtient quand chacune des 4 UE est validée avec une note supérieure ou égale à 10/20, sans compensation entre UE. Les étudiants éligibles accèdent alors à des épreuves orales supplémentaires pour les filières MMOP. Les étudiants sont admis dans la filière de leur choix suivant leurs résultats et le nombre de places disponibles.

Règlement actuellement en vigueur (susceptible d'être modifié chaque année) :

<https://sante.u-pec.fr/pole-etudes-medicales/modalites-dacces-aux-etudes-medicales>

## Calendrier pédagogique

### Propre à la Licence Chimie, Sciences de la Vie

- Cours de début septembre à mi-avril (L1), à fin avril (L2) et à fin mars (L3 - puis 2 mois de stage minimum à partir de début avril)
- Pause pédagogique d'une semaine courant octobre (L1-L2-L3) et une autre courant avril (L1-L2)
- Une semaine de révision avant les examens de session 1 (fin décembre L1 et L3 - début janvier L2) et de session 2 (fin avril L1 - début mai L2 - mi-avril L3)
- La session de rattrapage (L1, L2 et L3) est organisée de mi-juin à mi-juillet.

### Propre au parcours Accès Santé (LAS)

Les UE spécifiques à l'option santé sont accessibles en distanciel asynchrone à partir de l'automne de l'année universitaire. Leur suivi est géré en autonomie par chaque étudiant. Le contrôle des connaissances de l'option santé fait l'objet d'un examen terminal au 2e semestre de l'année de licence.

## Modalités d'admission en formation initiale

- Admission en L.AS1 : être bachelier avec un profil scientifique général (notamment spécialités SVT, physique-chimie, mathématiques)
- Admission en L.AS2 et en L.AS3 : recrutement interne depuis la L.AS 1 Chimie, Sciences de la Vie - parcours Chimie-Biologie et externe pour titulaires d'un équivalent BAC +1 (issu de CPGE, autre L1, PASS...) avec examen sélectif du dossier.

## Modalités d'admission en formation en VAE

Pour cette formation, la VAE n'est pas possible.

## Candidature

### Pour la LAS 1

Candidature sur Parcoursup

En savoir plus

### Pour la LAS 2 et LAS 3

Candidature externe sur <https://candidatures.u-pec.fr>

Pour plus d'informations, contacter la scolarité du diplôme :  
[las.disciplinaires@u-pec.fr](mailto:las.disciplinaires@u-pec.fr).

## Responsables pédagogiques

**Responsable de la mention** : Barbara Laïk

**Responsables de parcours** : Philippe Mora (L1 portail CB-SVT), Nouredine Bousserhine (L2), Barbara Laïk (L3)

## Scolarité

### Formation initiale

- 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](mailto:l1scolarite-sciences@u-pec.fr)
- en L2 : [l2scolarite-sciences@u-pec.fr](mailto:l2scolarite-sciences@u-pec.fr)
- en L3 : [l3scolarite-sciences@u-pec.fr](mailto:l3scolarite-sciences@u-pec.fr)

Pour toute autre question : [scolarite-sciences@u-pec.fr](mailto:scolarite-sciences@u-pec.fr)

- UFR de Santé

• Scolarité LAS Disciplinaire : [las.disciplinaires@u-pec.fr](mailto:las.disciplinaires@u-pec.fr)

Etienne Ndour Tél : 01 49 81 35 61

• Scolarité Licence Santé : Chantal Kuadjovi

• Coordinateurs LAS : David Simard / Malika Derras