

Domaine :
Sciences – Technologie – Santé

Mention :
Chimie

UFR/Institut :
UPEC – UFR de Sciences et technologie

Type de diplôme :
Licence

Niveau(x) de recrutement :
Bac,
[Autre]

Niveau de diplôme :
Bac + 3

Lieu(x) de formation :
Créteil – Campus Centre

Durée des études :
3 ans

Accessible en :
Formation initiale,
Partiellement à distance

Présentation de la formation

En plus de la Licence Chimie
– accéder/préparer aux études de la faculté de santé

Propre à la Licence Chimie :

- Former des scientifiques dans toutes les disciplines de la chimie, capables d'interagir avec les autres disciplines scientifiques.
- Acquérir les bases physicochimique au cœur des processus d'interactions moléculaires et inorganique qui régissent réactivité et propriétés ainsi que le fonctionnement des instruments de mesures utilisés quotidiennement en chimie.
- Les enseignements insistent sur les méthodologies et les applications des connaissances aux propriétés de la matière à ses différentes échelles (atomes, molécules, matériaux).
- Un savoir-faire expérimental est acquis au travers de séances de travaux pratiques et un stage en fin de cursus.

Capacité d'accueil

1^{re} année de licence : 80 (L1 Accès Santé Chimie et L1 Chimie : 40/40)
2^e année de licence : 50 (L2 Accès Santé Chimie et L2 Chimie)
3^e année de licence : 40 (L3 Chimie +)

Compétence(s) visée(s)

En plus de la Licence Chimie :
– Connaissance approfondie en physiologie et éthique (Faculté de santé)

Propre à la Licence Chimie :

- Structure de la matière, la réactivité chimique, les instrumentations d'analyses chimique et physico-chimique, l'acquisition et le traitement des données.
- Mesures chimiques et techniques de dosage, de synthèse organique, de cinétique chimique et d'analyse spectrale et structurale.
- Après le stage obligatoire et les matières de formation générale, l'étudiant sait rédiger un rapport scientifique en français (et dans certains cas en anglais) et utiliser des logiciels standards de rédaction, de calcul scientifique et de recherche bibliographique.

Poursuites d'études

- Faculté de santé (concours MMOPK)
- Masters à dominante chimique en France et à l'international
- En particulier les masters "Chimie", "Sciences et Génie des Matériaux" et "Risques et Environnement" de l'UPEC
- Préparation aux métiers de l'enseignement en Physique-Chimie (Capes) : à l'UPEC Master MEEF Second degré parcours Physique – Chimie (CAPES) (INSPE de Créteil)
- Ecole d'ingénieurs (admission sur dossier)

Débouchés professionnels

- Médecine, Maïeutique, Orthodontie, Pharmacie.

Technicien supérieur (niveau Licence) ou cadre moyen chimiste (niveau Master) susceptible d'appliquer les connaissances et les compétences acquises à des domaines rattachés aux sciences chimiques, en particulier au travers des initiations en licence et des spécialisations en Master.

L'UPEC est en particulier reconnue pour les spécialités suivantes :

- la chimie des molécules bioactives,
- les sciences des matériaux (pour les structures, les nouvelles technologies de l'énergie, les polymères),
- l'analyse et assurance qualité en chimie,
- les problématiques chimiques liées à l'environnement : systèmes aquatiques et gestion de l'eau, atmosphères (terrestre et planétaires), qualité de l'air et aérocontamination...

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.

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

Organisation de la formation

Méthodes pédagogiques mobilisées

Les équipes pédagogiques mettent en oeuvre des méthodes multimodales et adaptées à leurs publics : cours magistraux, projets collectifs et/ou travaux individuels.

LICENCE 1

Semestre 1

- UE Calculus 1 (60 h - 6 ECTS)
- UE Programmation python - Ch. (57 h - 6 ECTS)
- UE Atomes et molécules (54 h - 6 ECTS)
- UE Physique 1 (57 h - 6 ECTS)
- UE Enseignements transversaux pour la chimie au S1 (48 h - 6 ECTS)

Semestre 2

- UE Calculus 2 (60 h - 6 ECTS)
- UE Réactivité des systèmes ch. (49 h - 6 ECTS)
- UE Méthodologie Expérimentale (21 h - 3 ECTS)
- UE Physique 2 (58,5 h - 6 ECTS)
- UE Enseignements transversaux pour la chimie au S2 (48 h - 6 ECTS)

LICENCE 2

Semestre 3

- UE Ch. Organique 1 (57 h - 6 ECTS)
- UE Outils Physique pour la ch. (30 h - 3 ECTS)
- UE Ch. en solution (54 h - 6 ECTS)
- UE Transfert d'énergie et de matière (27 h - 3 ECTS)

- UE Bases de la thermodynamique (30 h - 3 ECTS)
- UE Analyse Organique (27 h - 3 ECTS)
- UE Enseignements transversaux pour la chimie au S3 (34 h - 6 ECTS)

Semestre 4

- UE Cinétique ch. (54 h - 6 ECTS)
- UE Chromatographie (27 h - 3 ECTS)
- UE Thermodynamique (54 h - 6 ECTS)
- UE Outils numériques ch. (27 h - 3 ECTS)
- UE Mécanisme en ch. organique (27 h - 3 ECTS)
- UE Optique Physique (30 h - 3 ECTS)
- UE Enseignements transversaux pour la chimie au S4 (34 h - 6 ECTS)

LICENCE 3

Semestre 5

- UE Catalyse ch. (27 h - 3 ECTS)
- UE Equilibre de changement de phase (27 h - 3 ECTS)
- UE Grands problèmes environnementaux (27 h)
- UE Electroch. (27 h - 3 ECTS)
- UE Symétrie moléculaire (27 h - 3 ECTS)
- UE Atomistique (30 h - 3 ECTS)
- UE Ch. macromoléculaire (27 h - 3 ECTS)
- UE Techniques d'analyse (27 h - 3 ECTS)
- UE Enseignements transversaux pour la chimie au S5 (49,5 h - 6 ECTS)

Semestre 6

- UE Spectroscopie (24 h - 3 ECTS)
- UE TP intégré (27 h - 3 ECTS)
- UE Chimométrie (27 h - 3 ECTS)
- UE Transition énergétique (27 h - 3 ECTS)
- UEs Opt (27 h - 12 ECTS)
- UE Stage (6 ECTS)

+ UEs de santé : biomédicale, biocellulaire, physiologie, bioéthique, immunologie (distanciel asynchrone - 21 ECTS sur 3 ans)

Stage / Alternance

Stage de 8 semaines en fin de L3 S6 dans le domaine scientifique lié à la formation

Contrôle des connaissances

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

Calendrier pédagogique

- Cours de début septembre à mi-mai (L1), à fin avril (L2) et fin mai (L3)
- Pause pédagogique d'une semaine respectivement courant octobre et courant avril en L1 et L2, une semaine courant octobre en L3
- Une semaine de révision avant les examens sessions 1 et 2
- La session de rattrapage (L1, L2 et L3) est organisée lors de la deuxième quinzaine du mois de juin.

Stage de 8 semaines à la fin de la L3 S6

– Les UE spécifique LAS sont dispensées en distanciel asynchrone permettant une meilleure gestion du temps.

Modalités d'admission en formation initiale

Admission en L1 : recrutement varié de bacheliers via Parcoursup (bacs scientifiques ou technologiques), de DAEU-B ou de bacs étrangers via Campus France.

Admission en L2 et L3 : recrutement interne (UPEC) depuis la L1 LAS de la faculté de santé

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.

Responsables pédagogiques

Responsable de la mention : Christophe Pichon

Responsable de la LAS Chimie (de la L1 à la L3) : Mickaël Matéos

Contacts annexes

Douple diplôme USTH : Lam NGUYEN (lam.nguyen@u-pec.fr)

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

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

Plus d'informations

Etudes et handicap

Aménagement des études et des examens, accès aux locaux et aux équipements scientifiques, l'UPEC propose aux usagers en situation d'handicap un accompagnement spécifique pour leur permettre d'étudier dans les meilleures conditions

> En savoir plus

