

Chimie

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

PARCOURS PROPOSÉS

Double licence Chimie / Physique
Double licence Chimie - Parcours : Double
licence Franco-Allemande de Chimie (cursus
intégré avec l'université de Bielefeld)

Présentation

L'**Université Paris Cité** propose une Licence de **Chimie** déclinée en plusieurs parcours adaptés aux intérêts et ambitions des étudiants :

Licence de Chimie, un parcours général axé sur les propriétés de la matière

Licence de Chimie – option Accès Santé, une voie d'accès aux études de santé

Licence Chimie – parcours Chimie - Biologie, un cursus offrant une ouverture vers la biologie et la biochimie

Double Licence de Physique et Chimie, un cursus sélectif et bi-diplômant pour une formation interdisciplinaire

Double Licence Franco-Allemande de Chimie, un parcours sélectif bi-diplômant co-accrédité avec l'Université de Bielefeld

La **Licence de Chimie** s'articule autour d'un apprentissage progressif et spécialisé des sciences chimiques. Cette formation vise à fournir aux étudiants un socle de connaissances solide sur la composition et la transformation de la matière. Les étudiants acquièrent ainsi des connaissances fondamentales et techniques

tout en étant formés à la démarche scientifique et à la recherche. De plus, une sensibilisation aux enjeux sociétaux et environnementaux enrichit leur parcours. La formation intègre également des compétences transversales et professionnelles pour préparer les étudiants à des poursuites d'études en **Licence Professionnelle, Masters ou écoles d'ingénieurs**.

La **Licence de Chimie – option Accès Santé** est une Licence disciplinaire en Chimie auxquelles est ajouté un complément de formation en santé dite Mineure Santé commune à toutes les Licences Accès Santé de l'Université Paris Cité. En vue d'accéder en deuxième année d'études de santé, l'étudiant doit faire acte de candidature après avoir rempli les conditions d'accès (validation des UE de la Mineure Santé, validation en première session des 60 ECTS correspondant à son niveau de la Licence).

La **Licence de Chimie parcours Chimie-Biologie** s'articule autour d'un apprentissage progressif et spécialisé des sciences chimiques complété d'un enseignement de biologie et biochimie. Cette formation vise à fournir aux étudiants un socle de connaissances solide sur la composition et la réactivité de la matière ainsi que les bases de la biologie moléculaire et cellulaire. Les étudiants acquièrent ainsi des connaissances fondamentales et techniques tout en étant formés à la démarche scientifique et à la recherche. De plus, une sensibilisation aux enjeux sociétaux et environnementaux enrichit leur parcours. La formation intègre également des compétences transversales et professionnelles pour préparer les étudiants à des poursuites d'études en **Licence Professionnelle, Masters ou écoles d'ingénieurs**.

La **Double Licence Physique et Chimie** offre la possibilité à des étudiants motivés et de bon niveau de bénéficier en trois ans d'une formation scientifique complète en Physique et en Chimie. Cette formation exigeante, s'adresse prioritairement à celles et ceux qui se destinent

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

aux métiers de la recherche (académique, industrielle), de l'ingénierie, de l'enseignement ou de la médiation scientifique. La formation permet d'acquérir une double compétence, validée par la délivrance de deux diplômes distincts - une Licence de Physique et une Licence de Chimie - très appréciée pour une entrée en Masters en Physique, en Chimie ou en Master Enseignement.

La **Double Licence Franco-Allemande de Chimie** proposée par l'Université Paris Cité en partenariat avec l'Université de Bielefeld permet l'obtention d'un Double Diplôme. Les étudiants effectuent les semestres 1 à 3 à l'Université de Bielefeld (chimie générale, inorganique et organique), et les semestres 4 à 6 à l'Université de Paris (chimie physique pour la plus grande part). Cette Double Licence allie une approche expérimentale de l'enseignement de la chimie comme le veut le système universitaire allemand, à un enseignement plus théorique durant les semestres passés en France. A l'issue de cette formation, les étudiants peuvent continuer leurs études en Master en France ou en Allemagne. Cette formation binationale ouvre vers l'Europe.

OBJECTIFS

Les objectifs de la Licence de Chimie visent à fournir aux étudiants une solide formation en sciences chimiques tout en développant des compétences transversales et professionnelles pour les préparer à des poursuites d'études en **Licence Pro, Masters ou écoles d'ingénieurs. Les étudiants acquièrent des connaissances** fondamentales et techniques tout en étant **formés à la démarche scientifique et à la recherche. Une sensibilisation aux enjeux sociétaux et environnementaux** complète aussi la formation.

COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées correspondent aux blocs de compétences de la mention **Chimie** :

- **Bloc de compétences – Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire**

Mobiliser les concepts essentiels des mathématiques, de la physique et de l'informatique dans le cadre des problématiques de la chimie.

Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie organique, inorganique et/ou de la chimie physique et analytique.

Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.

Identifier les réglementations spécifiques et mettre en oeuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

- **Bloc de compétences - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires**

Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie organique, inorganique et/ou de la chimie physique et analytique.

- **Bloc de compétences - Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire**

Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.

Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie organique et inorganique, de la chimie physique et de la chimie analytique.

Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.

Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.

Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.

Utiliser les principales techniques de synthèse et de purification

- **Bloc de compétences - Usages digitaux et numériques**

Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

- **Bloc de compétences - Exploitation de données à des fins d'analyse**

Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.

Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.

Développer une argumentation avec esprit critique.

- **Bloc de compétences - Expression et communication écrites et orales**

Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.

Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

- **Bloc de compétences - Positionnement vis à vis d'un champ professionnel**

Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.

Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.

- **Bloc de compétences - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle**

Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.

Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.

Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.

Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

Programme

ORGANISATION

Les études sont organisées en **années, semestres, blocs** (d'unités d'enseignement « fondamentales » ou « transverses et complémentaires ») et **Unités d'Enseignement (UE)**.

A chaque UE correspond un **nombre de crédits (ECTS)** pour « **European Credit Transfer System** ». Ce principe de crédits facilite la mobilité européenne des étudiants, dans le cadre d'accords négociés avec certaines Universités. Le nombre d'ECTS est fixé à **180 crédits pour la Licence** (30 crédits par semestre).

La Licence de Chimie comporte en première année (L1) des **enseignements fondamentaux** en chimie, physique et mathématiques. C'est une année équilibrée, permettant une éventuelle réorientation si besoin. La seconde année (L2) est une année de **spécialisation** qui permet de préciser le projet de l'étudiant.e. Elle marque l'entrée définitive dans la dominante Chimie. La troisième année (L3) est une année d'**approfondissement** des fondamentaux de la chimie, et d'un stage obligatoire (2 mois au minimum) en laboratoire ou en entreprise.

STAGE

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Stage : Obligatoire

Stages et projets tutorés :

En troisième année, les étudiants effectuent un stage **obligatoire** de deux mois minimum en entreprise ou dans un laboratoire académique, en France ou à l'étranger, pour appliquer leurs connaissances, acquérir de l'expérience et enrichir leur CV. Un stage à titre facultatif peut être également effectué en L1 et/ou en L2, en dehors des périodes d'enseignement.

Admission

LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé d'être titulaire d'un **Baccalauréat général, Spécialités : Physique-Chimie, Mathématiques**

Options recommandées : **Mathématiques expertes**, Mathématiques complémentaires

Les étudiants devraient également démontrer un **fort intérêt pour les sciences**, faire preuve d'**autonomie** et de régularité dans leur travail, être **méthodiques** et faire preuve de **curiosité scientifique**.

Droits de scolarité :

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche. S'y ajoutent les contributions obligatoires et facultatives selon la situation individuelle de l'étudiant. Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

Et après ?

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Après une poursuite d'étude en Master ou en écoles d'ingénieur :

Domaines d'activités : Sciences et techniques ; Industrie agroalimentaire ; Environnement ; Industrie de la santé et pharmaceutique ; Energie ; Environnement ; Cosmétique ; Enseignement

Emplois exercés : Ingénieur.e projets ; Ingénieur.e R&D ; Ingénieur.e d'affaire ; Ingénieur.e HSQE ; Chercheur.e, enseignant.e, enseignant-chercheur.e

Contacts

Responsable de la mention

Jean-Yves Piquemal
jean-yves.piquemal@u-paris.fr

Directrice des études

Samia Zrig
samia.zrig@u-paris.fr

Contact administratif

Simon Duran
0157278802
simon.duran@u-paris.fr

En bref

Composante(s)

UFR Chimie, UFR Physique

Niveau d'études visé

BAC +3 (niveau 6)

Capacité d'accueil

Un nombre de places limité est réservé au néo-entrants (via parcoursup) selon les parcours : L1 Licence de Chimie : 64 places ; L1 Licence de Chimie – option Accès Santé : 24 places ; L1 Licence Chimie – parcours Chimie - Biologie : 32 places ; L1 Double Licence de Physique et Chimie : 32 places ; L1 Double Licence Franco-Allemande de Chimie : 15 places

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation