

Licence Chimie

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

L'Université Paris Cité propose une **Mention Chimie** qui se décline en plusieurs parcours :

- * **Licence Chimie – parcours Chimie / Chimie** (non sélective, très orientée vers les propriétés de la matière)
- * **Licence Chimie – option Accès Santé** (voie d'accès aux études de santé sur dossier)
- * **Licence Chimie – parcours Chimie / Biologie** (non sélective offrant une ouverture vers la biologie et la biochimie)
- * **Double Licence de Physique et Chimie** (DLPC, sélective)
- * **Double Licence Franco-Allemande de Chimie** (DLFA, sélective)

La **Licence de Chimie** (parcours Chimie / Chimie) offre une **première année (L1)** qui permet de découvrir les différents champs disciplinaires (**mathématiques, physique, chimie**), de façon **équilibrée**, illustrée et attractive. La **deuxième année (L2)** permet d'approfondir les concepts en **se spécialisant en Chimie** (70% de chimie), tandis que la **troisième année (L3)**, tout en continuant l'approfondissement des connaissances (**90% d'enseignements de Chimie**), confronte déjà l'étudiant aux **pratiques de l'entreprise** au travers de conférences régulières données par des professionnels du secteur (industriel ou tertiaire, qui donnent aussi d'autres enseignements tels que découverte de l'entreprise, droit du travail et propriété industrielle) et aux **pratiques de la recherche** (stage de R&D, en entreprise ou en laboratoire universitaire).

En L1 et L2, un stage optionnel est possible en fin d'année, dans le milieu de la recherche académique, tandis

qu'en **L3 un stage de deux mois minimum est obligatoire, souvent plus long, en France ou à l'étranger**. En L2, il est possible de réaliser, sur dossier, un **semestre entier** (le semestre S4, L2 mais préférentiellement le semestre S5, L3) **dans une université étrangère, pour lequel l'étudiant recevra une aide financière**. Cette Licence de Chimie donne donc un large socle de connaissances et de compétences sur la composition et la réactivité de la matière.

OBJECTIFS

L'enseignement allie concepts fondamentaux et pratiques méthodologiques et techniques, notamment appliqués à la santé, à l'industrie et à l'environnement. Elle forme ainsi des chimistes très généralistes capables de suivre **tout type de formation complémentaire (Licence Pro, Masters, Ecoles d'Ingénieurs)**.

COMPÉTENCES VISÉES

- * **Compétences disciplinaires :**
- * Maîtriser les fondamentaux en physique et mathématiques.
- * Connaître les concepts de base de la chimie : chimie organique, inorganique, analytique, chimie-physique.
- * Observer et modéliser les transformations de la matière et les transferts d'énergie.
- * Gérer et résoudre des problèmes dans les principaux secteurs industriels faisant appel à la chimie ou à la biologie : agroalimentaire, environnement, pharmacie, cosmétique, matériaux.
- * Analyser, interpréter et restituer des données expérimentales.

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

- * Apprécier les limites de validité d'un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux.

- * Réinvestir les connaissances acquises dans un contexte professionnel.

- * **Compétences préprofessionnelles :**

- * Titrer, doser ou caractériser un composé ou un mélange de composés par pH-métrie, conductimétrie, potentiométrie ou par étalonnage.

- * Utiliser les principales techniques d'identification et d'analyse qualitative et quantitative de la matière (spectroscopies IR, RMN, spectrophotométries UV-Visible, spectrométrie de masse, ICP, DRX, fluo X).

- * Utiliser les principales techniques séparatives et plus précisément chromatographiques (CPG, HPLC, colonne sur gel de silice, CCM).

- * Utiliser les principales techniques de synthèse ou de purification, dans le respect des règles de sécurité.

- * Rédiger un cahier de laboratoire.

- * Mettre en œuvre des expériences assistées par ordinateur.

- * Mettre en œuvre et réaliser en autonomie une démarche expérimentale

- * Vérifier et mettre en œuvre les diverses réglementations en matière d'hygiène et sécurité

- * **Compétences personnelles :**

- * Bonne compréhension et expression écrites et orale en langue française.

- * Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.

- * Utiliser les outils numériques pour traiter, produire et diffuser de l'information

Programme

ORGANISATION

Les études sont organisées sur trois années de deux semestres chacune :

- * Licence 1, **L1** composée des semestres **S1** et **S2**

- * Licence 2, **L2** composée des semestres **S3** et **S4**

- * Licence 3, **L3** composée des semestres **S5** et **S6**

Le Licence de Chimie comporte en 1ère année (L1) des enseignements fondamentaux en chimie, physique et mathématiques, et un complément optionnel en sciences du vivant ou physique, en fonction du projet personnel de l'étudiant.e. C'est une année diversifiée, permettant une éventuelle réorientation si besoin.

La 2e 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. Elle prépare soit à la 3e année (L3) Chimie, soit à la licence professionnelle Analyse Chimique, soit aux écoles d'ingénieurs.

La 3e année (L3) est une année d'approfondissement des fondamentaux de la chimie, agrémentée de modules optionnels appliqués, et d'un stage obligatoire (2 mois au minimum) en laboratoire ou en entreprise.

A savoir : Un **parcours de préprofessionnalisation** est proposé à partir de la licence (L2) aux étudiants se destinant au métier de professeur. Il permet une entrée progressive dans ce métier par un accompagnement et une prise de responsabilités adaptés. Les étudiants travaillent au contact des élèves dès la licence L2 et sont rémunérés durant les trois années de préprofessionnalisation.

La formation est organisée en semestres, blocs (groupes d'UE) **SAVOIRS**, **SAVOIR-FAIRE** et **SAVOIR-ÊTRE** et Unités d'enseignement (UE). A chaque UE correspond un **coefficient** (pour le calcul de la moyenne semestrielle) et un certain nombre de crédits européens (**ECTS**), ce nombre est fixé sur la base de **180 crédits pour la Licence** (30 crédits par semestre).

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

	Licence 1	
	Semestre 1	Semestre 2
Bloc SAVOIRS	<ul style="list-style-type: none"> Chimie générale 1 Mathématiques 1 Physique 1 	<ul style="list-style-type: none"> Chimie générale 2 Chimie organique 1 Mathématiques 2 Physique 2
Bloc SAVOIR-FAIRE	<ul style="list-style-type: none"> Outils maths et outils physique Chimie expérimentale 1 Méthodologie 	<ul style="list-style-type: none"> Chimie expérimentale 2 Projet de chimie en Anglais et Projet professionnel personnel
Bloc SAVOIR-ETRE	<ul style="list-style-type: none"> Chimie et Société Anglais 	<ul style="list-style-type: none"> UE Libre Stage optionnel
	Licence 2	
	Semestre 3	Semestre 4
Bloc SAVOIRS	<ul style="list-style-type: none"> Thermodynamique 1 Chimie organique 2 Chimie analytique Chimie des solutions Biologie pour le chimiste 	<ul style="list-style-type: none"> Cinétique Chimie organique 3 Chimie inorganique 1 Outils Physique
Bloc SAVOIR-FAIRE	<ul style="list-style-type: none"> TP de chimie organique et Analyse structurale Outils mathématiques 	<ul style="list-style-type: none"> Projet de chimie
Bloc SAVOIR-ETRE		<ul style="list-style-type: none"> Projet professionnel personnel Anglais UE libre
	Licence 3	
	Semestre 5	Semestre 6
Bloc SAVOIRS	<ul style="list-style-type: none"> Théorie des groupes Chimie théorique Thermodynamique avancée 2 Cinétique 2 Chimie inorganique 2 Chimie organique 4 	<ul style="list-style-type: none"> Spectroscopies Liaisons Chimiques et réactivité 2 Electrochimie Cristallographie
Bloc SAVOIR-FAIRE	<ul style="list-style-type: none"> Environnement de travail Grands problèmes environnementaux 	<ul style="list-style-type: none"> TP de chimie inorganique Propriété industrielle & Droit du travail
Bloc SAVOIR-ETRE	<ul style="list-style-type: none"> Anglais 	<ul style="list-style-type: none"> Wiki project Stage assistant ingénieur

STAGE

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 2 mois minimum

Stages et projets tutorés :

Les étudiants ont la possibilité d'effectuer à titre obligatoire en L3, un stage en entreprise ou dans un laboratoire académique (en France ou à l'étranger) afin de mettre en pratique leurs connaissances, d'acquérir de l'expérience et d'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

- * **Baccalauréat général. Spécialités : Physique-Chimie, Mathématiques, Sciences et vie de la Terre.** (Options recommandées : Mathématiques complémentaires, Mathématiques expertes)
- * Intérêt marqué pour les sciences
- * Autonomie et régularité dans le travail
- * Rigueur méthodologique
- * 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 ?

POURSUITES D'ÉTUDES

- * Poursuite d'études en Master : 93 %
- * Insertion professionnelle post-Master : 83%

TAUX DE RÉUSSITE

Réussite en Licence en 3 ou 4 ans : 54 % (passage de L1 en L2 en 1 an : 54%)

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

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

Après une poursuite d'étude en Master :

* **Domaines d'activités :**

- * Sciences et techniques
- * Enseignement
- * Autres activités de service

* **Emplois exercés :**

- * Ingénieur.e projets
- * Ingénieur.e d'affaire
- * Ingénieur.e HSQE
- * Ingénieur.e conformité
- * Chef de produits
- * Chercheur.e, enseignant.e, enseignant-chercheur.e

BAC +3

Modalité(s) de formation

- Formation initiale
- Formation continue

Formation à distance

Non

Langue(s) des enseignements

- Français

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Contacts

Responsable de la mention

Jean-Yves Piquemal

jean-yves.piquemal@u-paris.fr

Directeur des études

Julien Bonin

julien.bonin@u-paris.fr

Responsable du parcours

Thanh Ha Duong

thanh.haduong@u-paris.fr

Contact administratif

Simon Duran

01 57 27 88 02

simon.duran@u-paris.fr

En bref

Composante(s)

UFR Chimie

Niveau d'études visé

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