

# Chimie

## SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

### PARCOURS PROPOSÉS

Licence Chimie  
Licence Chimie parcours Chimie/Biologie  
Licence Accès Santé (LAS) Chimie

## Présentation

L'Université de Paris propose sur son campus Grands moulins (Paris 13ème) 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).

La **Licence de Chimie parcours Chimie / Biologie** offre une **première année (L1)** qui permet de découvrir les différents champs disciplinaires (**mathématiques, physique, chimie**) de façon **équilibrée**, illustrée et attractive, accompagnés d'une **découverte de la biologie**. La **deuxième année (L2)** permet d'approfondir les concepts en **se spécialisant en Chimie** (55% de chimie) tout en développant les compétences en **Biologie** (25% de biologie), tandis que la **troisième année (L3)**, tout en continuant l'approfondissement des connaissances (**40% d'enseignements de Chimie, 35% de Biologie**), 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).

La **Double Licence Physique et Chimie** offre la possibilité à des étudiant.e.s motivé.e.s 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 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.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

La **Double Licence Chimie Franco-Allemande** proposée par l'Université de Paris en partenariat avec l'Université de Bielefeld permet l'obtention d'un Double Diplôme. Les étudiant.e.s effectuent les **semestres 1 à 3 à l'Université de Bielefeld** (chimie générale, inorganique, organique et biochimie), 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 étudiant.e.s peuvent continuer leurs études en master en France ou en Allemagne. Cette formation binationale ouvre vers l'Europe et favorisera l'insertion des étudiant.e.s sur le marché du travail.

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées correspondent aux blocs de compétences de la mention.

### 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.
- \* 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.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

### 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 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**

La 1<sup>ère</sup> 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 2<sup>e</sup> 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 3<sup>e</sup> année (**L3**) Chimie, soit à la licence professionnelle Analyse Chimique, soit aux écoles d'ingénieurs.

La 3<sup>e</sup> 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.

### 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 régularité dans le travail
- \* Rigueur méthodologique
- \* Curiosité scientifique

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

## Contacts

### Responsable de la mention

Jean-Yves Piquemal

jean-yves.piquemal@u-paris.fr

### Directeur des études

Julien Bonin

julien.bonin@u-paris.fr

### Contact administratif

Simon Duran

0157278802

simon.duran@u-paris.fr

## En bref

### Composante(s)

UFR Chimie

### Niveau d'études visé

BAC +3

### Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**