





# Licence parcours Chimie moléculaire (CMOL)

Chimie

 <b>Diplôme</b> Licence (LMD)	 <b>Domaine(s) d'étude</b> Génie des matériaux, Chimie, Génie des procédés, Génie des matériaux, Génie biochimique, Génie chimique, Matériaux, Génie pharma	 <b>Accessible en</b> Formation initiale, Formation continue, VAE	 <b>Établissements</b> Université Toulouse III - Paul Sabatier
---	---	--	--

## Présentation

Cette formation combine l'acquisition d'un large socle de connaissances et de compétences dans les **principaux champs disciplinaires de la chimie** contemporaine, avec une ouverture sur les grandes thématiques actuelles.

Le parcours Chimie Moléculaire s'inscrit dans la licence de Chimie. Celle-ci apporte les connaissances de bases aussi bien d'un **point de vue théorique qu'expérimental** et prépare à l'une des trois spécialités proposées en fin de parcours (Chimie Moléculaire, Chimie des Matériaux ou Procédés Physico-chimiques) et qui pourront être développées par la suite en Master. **L'approche expérimentale**, essentielle en chimie, occupe une large part de l'enseignement, chaque matière est illustrée par une mise en œuvre pratique. Tout au long du cursus et de façon progressive, l'étudiant sera accompagné dans l'acquisition, le développement et la mise en œuvre de **savoirs transversaux** (anglais, projets, professionnalisation, stages...). Cette approche lui apportera les compétences indispensables à l'obtention du diplôme, à la poursuite d'études et à l'insertion professionnelle.

Le parcours Chimie Moléculaire offre la possibilité d'obtenir **le label Coursus Master Ingénierie** (CMI, réseau Figure) à

l'issue du Master. Ce label est la garantie d'un parcours de qualité complété par une formation universitaire au métier d'ingénieur.

Une **Licence Accès Santé** est également adossée à cette formation et permet de préparer l'entrée dans les filières de Santé.

La licence de chimie est validée lorsque 180 ECTS d'un parcours-type sont obtenus. Ces crédits sont répartis de la façon suivante : 81 ECTS de **tronc commun de chimie** (Atomistique, Chimie des solutions, Chimie du solide, Chimie organique et inorganique, chimie analytique, thermodynamique et cinétique) de 36 ECTS de **spécialité**, 6 ECTS de mathématiques et 9 de physique en début de parcours, 27 ECTS **d'enseignements transversaux** et 21 ECTS de **modules choisis** par l'étudiant lui permettant de personnaliser son parcours.

Pour une description plus détaillée, consulter le site web :  <https://departementchimie.univ-tlse3.fr/>

## Objectifs

Le parcours Chimie Moléculaire propose une approche expérimentale et théorique ouvrant sur de nombreux secteurs

d'activités : santé, cosmétique, environnement, chimie analytique, agroalimentaire.

---

## Savoir-faire et compétences

- \* Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour gérer et résoudre des problèmes de chimie organique, inorganique, et/ou chimie physique et analytique.
- \* Travailler dans un laboratoire de chimie en suivant une démarche qualité et mettre en pratique les règles d'hygiène et sécurité.
- \* Identifier et mener en autonomie les étapes d'une démarche expérimentale.
- \* Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- \* Mobiliser les concepts essentiels des mathématiques, de la physique et de l'informatique dans le cadre des problématiques de la chimie.
- \* Concevoir et réaliser la synthèse d'une molécule, biomolécule ou complexe métallique en utilisant les outils et concepts complémentaires de la chimie organique, de la chimie de coordination et de la chimie physique et en proposer des applications.
- \* Travailler en équipe.
- \* Analyser et synthétiser des données pour leur exploitation.
- \* Développer une argumentation avec un esprit critique.
- \* Rédiger un compte-rendu en Français et/ou en Anglais en respectant les consignes et outils de rédaction de documents. Le présenter oralement et argumenter en adaptant le discours au contexte et au public.

---

## Admission

---

### Pré-requis obligatoires

**Les enseignements de spécialité de Terminale recommandés pour accéder à la Licence de Chimie sont : Mathématiques et Physique/Chimie**

**Licence de chimie** : L'accès est non sélectif. Les étudiants ayant suivi les spécialités recommandées suivent le parcours sans aménagements. Les étudiants ayant suivi d'autres

spécialités ou présentant un dossier plus faible ont accès à différents aménagements (soutien en chimie, remise à niveau en mathématiques et ou en physique, accompagnement personnalisé).

**Licence Accès Santé Chimie** : l'accès est non sélectif (capacité limité). Les étudiants de cette filière suivent la mineure santé en parallèle de leur cursus en chimie.

**La licence CMI Chimie** : l'accès est sélectif. Les enseignements de la licence de Chimie sont associés à un Diplôme Universitaire de formation au métier d'ingénieur. Les étudiants titulaires d'un **DUT Chimie**, d'un **BTS Chimie**, d'une **Licence Professionnelle** pourront déposer un dossier pour demander une inscription en Licence de Chimie. Les étudiants des **classes préparatoires** ont un accès de droit s'ils ont effectué une double inscription.

---

## Et après...

---

### Poursuite d'études

**LICENCES PROFESSIONNELLES possibles après 120 ECTS sur dossier**

- \* Chimie Analytique, contrôle, qualité, environnement
- \* Conseiller en produits dermo-cosmétiques

**MASTERS accessibles sur dossier après validation de la Licence de Chimie Moléculaire**

- \* Chimie Verte
- \* Chimie Santé
- \* Chimie Analytique et Instrumentation
- \* Chimie computationnelle : théorie, modélisation et application
- \* International Chimie aux surfaces et interfaces
- \* Préparation à l'Agrégation de Physique-Chimie (Option Chimie)

Après validation de la Licence de Chimie, parcours Chimie Moléculaire et examen de son dossier par une commission pédagogique, l'étudiant(e) a la possibilité d'intégrer des :

- \* Ecoles d'ingénieurs (en 1ère année)
- \* Masters Chimie dans différentes universités françaises

---

## Insertion professionnelle

Les étudiants poursuivent majoritairement vers un **master (90 %)**, un faible pourcentage poursuit en **école d'ingénieurs (5 %)**. Quelques étudiants en difficulté se réorientent vers une **licence professionnelle**. Exceptionnellement, un ou deux étudiants entrent dans la **vie active**.

- \* Chimie
- \* Pharmacie, Santé
- \* Agroalimentaire
- \* Environnement
- \* Instrumentation

### **A bac + 3 et plus**

- \* Technicien(ne) chimiste
- \* Assistant(e) ingénieur(e) en recherche et développement
- \* Assistant(e) ingénieur(e) en contrôle qualité
- \* Chef de projet

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

---

### En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/licence-parcours-chimie-moleculaire-cmol>