

# Licence du domaine Sciences, Technologie, Santé

## PHYSIQUE-CHIMIE

### INFOS PRATIQUES

#### PARCOURS PROPOSÉS

- Physique - Chimie
- Génie des Procédés

#### TYPE DE FORMATION

- Formation initiale
- Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

#### SITE D'ENSEIGNEMENT

Campus LyonTech La Doua

#### CONTACT

UFR Sciences  
Département Chimie  
Isabelle BONNAMOUR  
04 26 23 44 05  
[licence.physique-chimie@univ-lyon1.fr](mailto:licence.physique-chimie@univ-lyon1.fr)  
[offre-de-formations.univ-lyon1.fr](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr)

### Présentation de la formation

La licence est composée de trois années. La première année est pluridisciplinaire. Elle permet à l'étudiant de construire son projet personnel. Dès la deuxième année (L2) les parcours se distinguent.

Le parcours « **Physique-Chimie** » est à dominante « disciplinaire » ou « théorique » mais ne néglige pas la partie expérimentale (travaux pratiques).

Le parcours « **Génie des Procédés** » est à dominante « appliquée » ou « ingénierie » et intègre la partie des sciences fondamentales.

L'objectif est d'obtenir les connaissances et compétences de base dans ces deux disciplines soeurs que sont la physique et la chimie.

Les débouchés sont la poursuite d'études dans les masters qui vous sont présentés ci-après.

Une orientation vers des licences professionnelles sont envisageables pour les étudiants ayant suivi cette formation et désirant intégrer directement la vie professionnelle.

### Atouts de la formation

Cette formation pluridisciplinaire apporte une vue d'ensemble des sciences de la matière, dans leurs aspects théoriques et de mise en pratique. Les étudiants acquièrent des connaissances nombreuses et des compétences variées, une véritable richesse interdisciplinaire.

La formation inclut la possibilité d'effectuer un stage en entreprise ou laboratoire pour une première mise en oeuvre des capacités acquises et un contact avec le monde du travail.

### Compétences acquises

#### A l'issue du parcours « Physique - Chimie » :

Ces compétences se situent au niveau de la chimie (cinétique chimique, chimie des solutions, chimie organique) et de la physique (thermodynamique, mécanique du point et des fluides, électromagnétisme et optique), en équilibrant connaissances théoriques et compétences pratiques.

#### A l'issue du parcours « Génie des procédés » :

Les compétences couvrent les domaines de l'automatique, le transfert thermique, la thermodynamique, la cinétique chimique, le transfert de matière, les phénomènes physiques mis en oeuvre, les méthodes d'études, de modélisation (technique mathématique, programmation) et l'utilisation de l'appareillage et des matériels (réacteur chimiques, actionneurs...).

## Compétences transversales :

- Connaître et observer les règles de sécurité (laboratoire, terrain).
- Définir et préciser son projet professionnel.
- Mettre en oeuvre une démarche analytique expérimentale.
- Analyser et interpréter des données expérimentales.
- Savoir rechercher et traiter la documentation.
- Organiser un travail en équipe.
- Maîtriser les outils de bureautique : utiliser les logiciels de base de l'environnement Windows.
- Savoir utiliser les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- Exposer oralement ses résultats et rédiger un rapport
- Communiquer en anglais : écrit et/ou oral.

## Conditions d'accès

### Accès en Licence 1 - Portail PSCI :

Baccalauréat (S de préférence), ou équivalent.

- Néo bacheliers : [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) - Formation - Inscription & scolarité - En 1ère année post bac.
- Étudiants étrangers : [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) - Formation - Inscription & scolarité - Etudiants étrangers.

### Accès en Licences 2 et 3 :

- [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) : Formation - Inscription & scolarité - Dans les autres niveaux d'études.
- Étudiants étrangers : [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) - Formation - Inscription & scolarité - Etudiants étrangers.

## Et après ?

La licence générale donne accès des poursuites d'études courtes : la licence professionnelle. Elle permet également une poursuite d'études longues : le master et l'école d'ingénieurs.

## POURSUITES D'ÉTUDES

### ➔ Après avoir validé la L2

- » Poursuite en 3<sup>e</sup> année de licence mention Physique-Chimie (L3), dans l'un des 2 parcours proposés.
- » Poursuite en licence professionnelle à Lyon 1 dans les spécialités suivantes (accès sur dossier et/ou entretien) :

- **Chimie analytique, contrôle qualité, environnement**
  - › Mesures et analyses environnementales des risques chimiques
  - › Techniques analytiques
- **Chimie de synthèse**
  - › Synthèse organique fine à l'international
- **Chimie industrielle**
  - › Chimie et conduite des installations de production
  - › Instrumentation des installations de production chimique
- **Génie des procédés et bioprocédés industriels**
  - › Procédés d'élaboration et de production des solides divisés
- **Industrie agro-alimentaire : gestion, production et valorisation**
  - › Organisation et optimisation des productions alimentaires
- **Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie**
  - › Maintenance des systèmes industriels
- **Métiers de l'industrie : conception et amélioration de processus et procédés industriels**
  - › Eco-conception et matières plastiques
- **Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux**
  - › Outillages pour la plasturgie
- **Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement**
  - › Maîtrise des pollutions et nuisances
- **Métiers de la radioprotection et de la sécurité nucléaire**
  - › Radioprotection, démantèlement et déchets nucléaires : chargé de projets

» Autres licences professionnelles à Lyon1 ouvrant sur une double compétence.

Retrouvez l'ensemble des formations sur [offre-de-formations.univ-lyon1.fr](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr)

» Accès en licences professionnelles hors Lyon 1.

» Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement dans des écoles d'ingénieurs, des écoles de commerce.

## ➔ Après avoir validé la L3

» Poursuite en master (accès sur dossier et/ou entretien, en fonction de votre parcours de licence) à Lyon 1 :

- Chimie
- Chimie et sciences des matériaux
- Chimie physique et analytique
- Génie des procédés et des bio-procédés
- Physique
- Risques et environnement
- Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat

» Autres masters à Lyon 1 ouvrant sur une double compétence.

Retrouvez l'ensemble des formations sur [offre-de-formations.univ-lyon1.fr](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr)

» Accès en masters hors Lyon 1.

» Préparation au concours de recrutement de catégorie A de la fonction publique.

» Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement dans des écoles d'ingénieurs, des écoles de commerce.

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

### ➔ Métiers à bac+3

Ces diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (*sous réserve de concours et/ou de stages*).

- Technicien en génie industriel
- Technicien procédés
- Assistant ingénieur de recherche
- Technicien de laboratoire
- Technico-commercial
- ...

### ➔ Métiers à bac+5

Ces diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (*sous réserve de concours et/ou de stages*).

- Enseignant
- Ingénieur génie chimique
- Chargé d'affaires
- Physico-chimiste
- Responsable qualité sécurité environnement
- ...

Retrouvez l'ensemble des métiers sur [vocasciences.univ-lyon1.fr](http://vocasciences.univ-lyon1.fr)

### ➔ Secteurs d'activité

- Agroalimentaire
- Chimie
- Cosmétologie
- Enseignement supérieur
- Environnement
- Instrumentation scientifique
- Laboratoire d'analyse
- Matériaux
- Parfums et arômes
- Pharmacie et parapharmacie
- Police scientifique (sur concours)
- ...

