

## Parcours Chimie 2e et 3e année

### Présentation

---

Le parcours Chimie se construit à partir du parcours en 1re année Chimie et biochimie (Grenoble) ou du portail Chimie-Biologie (Valence).

Le parcours Chimie permet d'approfondir les différentes facettes de la chimie (chimie organique et inorganique, chimie analytique, chimie de synthèse), en maîtrisant les concepts de la chimie-physique (spectroscopie, liaison chimique, thermodynamique, électrochimie, ...), et en abordant les domaines des polymères, des matériaux, du génie des procédés. Un accent particulier est mis dans la formation sur les applications en chimie analytique et en chimie industrielle, ainsi que sur les grands défis de la chimie d'aujourd'hui.

Les finalités affichées sont de donner aux étudiants, dans la perspective d'une poursuite d'études en Master, une formation scientifique solide couvrant les différentes facettes de la chimie, et de leur permettre de développer des compétences scientifiques théoriques et expérimentales, techniques, organisationnelles et relationnelles.

Les étudiants pourront également réinvestir leurs connaissances et compétences lors d'une insertion professionnelle après la Licence, en tant que technicien pour des activités d'analyse, de contrôle et de production.

Étudier à l'étranger en 3e année de licence : Il est possible pour tout étudiant du parcours Chimie de candidater à un programme d'échange pour étudier dans une université étrangère partenaire en 3e année de licence (année ou semestre).

### Admission

---

#### Conditions d'admission

La deuxième et la troisième année de licence sont accessibles aux étudiants titulaires de 120 crédits obtenus dans ce même cursus ou via une validation (d'acquis ou d'études) selon les conditions déterminées par l'université ou la formation.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

#### Candidature

3 campagnes de candidature sont organisées pour la licence chimie :

- Campagne 1 : Ouverture de campagne sur e-candidat du 18 mars au 2 avril 2024 inclus
- Campagne 2 : Ouverture de campagne sur e-candidat du 3 avril au 3 mai 2024 inclus

- Campagne 3 : Ouverture de campagne sur e-candidat du 21 mai au 17 juin 2024 inclus

=> Prendre connaissance des différentes étapes et accéder à l'application [E-candidat](#)

## Pré-requis obligatoires

La réussite en première année de licence scientifique nécessite la maîtrise de connaissances et compétences acquises au lycée, une bonne connaissance des débouchés de chaque filière universitaire ainsi qu'un engagement du futur étudiant dans son projet d'étude choisi.

Il est attendu des candidats en licence Chimie de :

- Disposer de compétences scientifiques. Cette mention implique, en effet, d'avoir une capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, une capacité d'abstraction, de logique et de modélisation et la maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et des méthodes expérimentales associées.
- Disposer de compétences en communication. Cette mention nécessite en effet une capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, une aptitude à se documenter dans au moins une langue étrangère, prioritairement anglaise et une capacité à l'écriture et à la parler à un niveau B2
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales. Cette mention requiert une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages et, enfin, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée

Dans ces grands domaines et pour toutes les mentions de licence scientifique, le lycéen doit attester a minima une maîtrise correcte des principales compétences scientifiques cibles de la classe de terminale.

En outre :

- Chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure (le nom de la mention), pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées
- Chaque mention inclut souvent une seconde discipline pour laquelle il est préconisé une bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences expérimentales attendues en physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences attendues en mathématiques à la fin de la classe de terminale est préconisée en fonction du portail auquel appartient la mention.

## Droits de scolarité

Droits de scolarité 2024 / 2025 : 170 € + 100 € CVEC (Contribution de Vie Étudiante et Campus)

## Poursuite d'études

La 2e année de licence du parcours Chimie offre la possibilité de poursuites d'études en 3e année de licence Chimie, en 3e année Génie des procédés, et aussi en 3e année Pluridisciplinaire scientifique à Valence, parcours particulièrement adapté à une poursuite d'études dans des masters pluridisciplinaires, pluridisciplinaires tels que les masters d'enseignement (professorat des écoles). Pour les étudiants s'orientant vers des études courtes, les licences professionnelles de l'IUT1 Chimie et physique des matériaux et Chimie analytique et instrumentale sont particulièrement adaptées, ainsi que de nombreuses Licences Professionnelles sur toute la France. Les étudiants peuvent aussi postuler dans des écoles d'ingénieurs en chimie (écoles de la Fédération Gay-Lussac) ou dans les domaines des matériaux, de la prévention des risques (Polytech Grenoble en particulier). Un recrutement dans certaines écoles de chimie est également possible après la 3e année de licence.

A l'issue de la 3e année de licence Chimie, les poursuites d'études naturelles sont les mentions de master de l'Université Grenoble Alpes Chimie et Génie des procédés et des bioprocédés, et Nanosciences et

nanotechnologies. La formation est par ailleurs adaptée à une poursuite d'études dans de nombreux masters d'autres universités.

Secteurs d'activité

- Industries de la chimie, de la pharmacie, de l'agro-alimentaire, des cosmétiques, de l'environnement, des nanotechnologies et de la métallurgie
- Enseignement supérieur et recherche
- Métiers à bac + 3 : technicien d'analyse chimie/physicochimie, assistant de recherche

## Infos pratiques :

---

- > Composante : Département de la licence sciences et technologies (DLST), UFR Chimie-Biologie
- > Durée : 2 ans
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

## Contacts

---

### Responsables pédagogiques

Responsable L2 CHIMIE  
l2-chi@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable L3 Chimie  
l3chimiegre-detu@univ-grenoble\_alpes.fr

### Secrétariat de scolarité

Scolarité L2 Chimie  
l2-chi-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Scolarité L3 Chimie  
l3chimiegre-gest@univ-grenoble-alpes.fr

### Contact administratif

Service Formation Chimie-Biologie  
ufrchimiebiologie-formation@univ-grenoble-alpes.fr

## Programme

---

Les années de L2 et L3 sont organisées en 2 semestres de 30 ECTS chacune en incluant des Unités d'Enseignement obligatoires et au choix (X).

L2/L3 : Chimie (CHI)			
Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
CHI301 (Thermodynamique et cinétique chimiques)	CHI408 (Matériaux)	CHI507 (Cinétique chimique)	CHI603 (Chimie industrielle)
	CHI401 (Physico-chimie des solutions aqueuses)	CHI506 (Electrochimie et TP de chimie physique)	GDP601 (Réacteurs homogènes)
CHI601 (Chimie organique 4)			
CHI306 (Chimie organique 1)	CHI407 (Chimie du solide et des polymères)	CHI505 (Thermodynamique des diagrammes de	CHI602 (Chimie minérale)
CHI307 (Sécurité, risques et environnement)			
GDP301 (Génie des procédés : découverte et applications)	CHI406 (Chimie organique 2)	CHI501 (Chimie organique 3)	X6a (2 UE au choix parmi 4)
MAT305 (Calcul matriciel et fonctions de plusieurs variables)	X4 = CHI409 ou GDP401		
	PHY302 (Thermodynamique)	PHY405 (Electromagnétisme et optique pour la chimie)	CHI503 (Méthodes spectroscopiques)
UET3e (ETC ou PEP)	UET4a (Anglais 2)	Anglais	X6b = CHI60z ou ETC

Les liens ci-dessous vous permettent d'accéder aux fiches de présentation des UEs.

## Licence 2e année

### Semestre 3

UE Thermodynamique et cinétique chimiques - CHI301 -	6 ECTS
UE Calcul matriciel et fonctions de plusieurs variables - MAT305 -	6 ECTS
UE ETC - PEP	3 ECTS
UE Thermodynamique - PHY302 -	3 ECTS
UE Chimie organique 1 - CHI306 -	6 ECTS
UE Sécurité, environnement et risques - CHI307 -	3 ECTS
UE Génie des procédés : découverte et application - GDP301 -	3 ECTS

### Semestre 4

UE Anglais	3 ECTS
UE Physico-chimie des solutions aqueuses -CHI401 -	6 ECTS
UE Matériaux - CHI408 -	6 ECTS
UE Chimie du solide et des polymères - CHI407 -	6 ECTS
UE Chimie organique 2 - CHI406 -	3 ECTS
UE Electromagnétisme et optique pour la chimie - PHY405 -	6 ECTS

1 option(s) au choix parmi 1

UE Base du génie des procédés - GDP401 - 3 ECTS

UE Liaison chimique - CHI409 - 3 ECTS

## Licence 3e année

### Semestre 5

UE Chimie organique 1	6 ECTS
UE Chimie de coordination	3 ECTS
UE Méthodes spectrométriques	3 ECTS
UE Chimie orbitale	3 ECTS
UE Thermodynamique des diagrammes de phase	3 ECTS
UE Electrochimie et TP de chimie-physique	6 ECTS
UE Cinétique chimique	3 ECTS
UE Anglais Scientifique et Technique	3 ECTS

### Semestre 6

UE Chimie organique 2	6 ECTS
UE Chimie minérale	6 ECTS
UE Chimie industrielle	3 ECTS
UE Cristallographie	3 ECTS
UE Réacteurs homogènes	3 ECTS
2 option(s) au choix parmi 2	
UE Chimie théorique et spectroscopie	3 ECTS
UE Biocapteurs	3 ECTS
UE Chimie des métaux	3 ECTS
UE Nanosciences	3 ECTS

1 option(s) au choix parmi 1

UE PEP3 stage	3 ECTS
UE Enseignement transversal ou d'ouverture - PEP 3	3 ECTS
UE Partenaires Scientifiques pour la Classe	3 ECTS