



L2-L3 LICENCE CHIMIE

Chimie



Parcours proposés

- > Licence 2
- > Licence 3

Présentation

Mention Chimie : L1 dans le Portail PCSI (Physique, Chimie, Sciences de l'Ingénieur)

La licence de Chimie est une formation initiale généraliste, organisée en différents parcours, avec une spécialisation à partir du L3. Les objectifs de la licence mention chimie sont de proposer une formation généraliste, permettant d'acquérir des connaissances fondamentales théoriques et expérimentales en Chimie : générale, inorganique, organique, macromoléculaire, spectroscopies, analytique, avec une spécialisation progressive en L3 vers les domaines de la chimie du vivant ou de la chimie des matériaux. Le parcours Sciences Chimiques du Vivant (L3 SCV) est une formation plus orientée en chimie organique avec une ouverture vers la chimie biomoléculaire et les masters correspondants. Ce parcours pluridisciplinaire oriente les étudiants vers le secteur des biomolécules, du médicament, des cosmétiques, des parfums et des arômes. Le parcours Sciences Chimiques de la Matière (L3 SCM) est une formation généraliste solide en chimie inorganique, en chimie du solide et en chimie générale et macromoléculaire. Ce parcours oriente les étudiants vers les secteurs des matériaux, des polymères avec des applications dans le

domaine des nanosciences, des revêtements, de l'énergie, du développement durable.

Deux autres parcours plus spécifiques sont adossés à la licence mention chimie :

Le parcours **L3 prépa DNO est un parcours de la licence de chimie** destiné à des étudiants qui veulent acquérir une « L3 es sciences » nécessaire pour intégrer les écoles d'œnologie.

Le parcours Pré-PAC Parfums-Arômes et Cosmétiques (L2 PréPAC) est accessible uniquement sous certaines conditions (nombre de places limitées). C'est un parcours permettant d'intégrer en L3 la licence professionnelle PAC "Parfum Arômes et Cosmétiques".

Les + de la formation

- Plus de 30% d'**enseignements pratiques** avec accès aux équipements de pointe de la halle technologique.
- Enseignement de maths/physique/chimie/biologie adapté au profil des étudiants.
- Une initiation à la recherche avec les **Projets Tuteurs en L3**.
- **Mobilité internationale** possible dès le L2.
- **Entre dans la vie active possible à bac + 3** ou poursuite en Master



-Réseau d'employeurs au niveau régional et national.

Objectifs

Les objectifs de la licence mention chimie sont donc multiples:

Apporter à l'étudiant les connaissances, les compétences et le savoir-faire nécessaire pour une poursuite d'étude dans tous les parcours de Master de chimie, mais aussi en master biologie santé et dans les prépa au DNO.

Permettre aux étudiants une poursuite d'étude par intégration d'une école d'ingénieur (sur titre).

Permettre à certains étudiants de poursuivre dans une filière courte professionnalisante : intégration Licence Pro.

Permettre une insertion professionnelle directe au sortie de L3: concours administratifs, techniciens.

Savoir faire et compétences

La licence de Chimie a pour principal but de donner aux étudiants une formation scientifique solide de base dans les domaines de la chimie de manière à ce qu'ils aient des connaissances suffisantes afin de poursuivre leurs études en Master ou d'intégrer la vie active et d'être en mesure de s'adapter à l'évolution des métiers de la chimie.

Compétences scientifiques générales:

- Maîtriser des techniques de base de l'expérimentation en laboratoire.

- Être capable d'élaborer une stratégie expérimentale pour répondre à un problème chimique.

- Savoir utiliser et adapter les outils d'analyse et de traitement de données dans les différents domaines de la chimie.

- Être capable de s'approprier les outils d'étude en chimie y compris les outils de modélisation et statistiques.

- savoir lire et critiquer des textes scientifiques en anglais
- savoir chercher et recueillir l'information et la vérifier (recherche bibliographique en lien avec un thème scientifique)

Compétences transversales:

- Être capable d'organiser son travail à partir d'un protocole expérimental.

- savoir adopter une approche pluridisciplinaire (interface avec biologie, physique, etc..)

- maîtrise des exposés et rapports écrits et oraux (Projets tuteurés et TP)

- travail en binôme ou en équipe (Projets tuteurés et TP)

- compréhension de l'anglais à l'écrit et à l'oral.

- maîtrise des outils de base en informatique.

Organisation

Modalités d'alternance

Seul le parcours Prépa DNO est ouvert à l'alternance

Admission

Conditions d'accès

Les conditions d'accès dépendent de l'année dans laquelle vous souhaitez intégrer la licence : reportez-vous aux informations relatives à la L1, L2 ou L3

Infos pratiques



Contacts

Responsable pédagogique

Florence ROUESSAC

✉ florence.rouessac@umontpellier.fr

Responsable pédagogique

Clarence CHARNAY

✉ clarence.charnay@umontpellier.fr

Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté des Sciences



Programme

Licence 2

L2 - Chimie

S3 Chimie



Chimie L2S3 Profil 5		Electronique 1	4 crédits
Chimie Organique Partie 1	4 crédits	Anglais S3	2 crédits
Electromagnétisme	4 crédits		
Thermodynamique et cinétique		S4 Chimie	
De l'entité au solide	4 crédits	Electrochimie	2 crédits
Mathématiques pour la chimie S3	4 crédits	Chimie Organique	3 crédits
Chimie Organique Partie 2	2 crédits	Anglais S4	2 crédits
Anglais S3	2 crédits	Analyse (RMN,IR)	3 crédits
Matériaux et Structures simples partie 1		Chimie expérimentale	6 crédits
Chimie L2S3 Profil 3		Chimie inorganique Partie 1	4 crédits
Chimie Organique Partie 1	4 crédits	Chimie inorganique Partie 2	2 crédits
Electromagnétisme	4 crédits	Atomistique & réactivité	
Thermodynamique et cinétique			
De l'entité au solide	4 crédits		
Mathématiques pour la chimie S3	4 crédits		
Chimie Organique Partie 2	2 crédits		
Anglais S3	2 crédits		
Chimie L2S3 Profil 2			
Chimie Organique Partie 1	4 crédits		
Electromagnétisme	4 crédits		
Thermodynamique et cinétique			
De l'entité au solide	4 crédits		
Mathématiques pour la chimie S3	4 crédits		
Chimie Organique Partie 2	2 crédits		
Anglais S3	2 crédits		
Mesure de la couleur	4 crédits		
Chimie L2S3 Profil 4			
Chimie Organique Partie 1	4 crédits		
Electromagnétisme	4 crédits		
Thermodynamique et cinétique			
De l'entité au solide	4 crédits		
Mathématiques pour la chimie S3	4 crédits		
Chimie Organique Partie 2	2 crédits		
Anglais S3	2 crédits		
Physiologie	4 crédits		
Chimie L2S3 Profil 1			
Chimie Organique Partie 1	4 crédits		
Electromagnétisme	4 crédits		
Thermodynamique et cinétique			
De l'entité au solide	4 crédits		
Mathématiques pour la chimie S3	4 crédits		
Chimie Organique Partie 2	2 crédits		

L2 - Chimie PrépAC

S3 Chimie PrépAC

S4L2PREPAC


Profil Parfums / Arômes

Analyse sensorielle	2 crédits
Projet préprofessionnel application sur matrices	2 crédits
Chimie des matières spécifiques 2	5 crédits
Stage	5 crédits
Outils analytiques pour la caractérisation des COV	2 crédits
Anglais S4	2 crédits
Physicochimie expérimentale des systèmes colloïdaux	2 crédits
Parfums /Arômes : formulation	4 crédits
Bactériologie	2 crédits
Polymères, colloïdes et rhéologie	4 crédits

Profil Cosmétiques

Analyse sensorielle	2 crédits
Projet préprofessionnel application sur matrices	2 crédits
Chimie des matières spécifiques 2	5 crédits
Stage	5 crédits
Outils analytiques pour la caractérisation des COV	2 crédits
Anglais S4	2 crédits
Cosmétiques : formulation	4 crédits
Physicochimie expérimentale des systèmes colloïdaux	2 crédits
Bactériologie	2 crédits
Polymères, colloïdes et rhéologie	4 crédits

Thermodynamique aspects micro et macroscopiques	4 crédits
Anglais S5	2 crédits
Chimie de coordination : symétrie et réactivité	4 crédits
Chimie expérimentale	6 crédits
Chimie organique	4 crédits
Matériaux inorganiques synthèse et caractérisation Partie 2	3 crédits
Matériaux inorganiques - Synthèse et caractérisation part 1	3 crédits
Chimie macromoléculaire	4 crédits

S6L3SCM

Matériaux inorganiques : structure et propriétés	4 crédits
Procédés et matériaux	4 crédits
Bases théoriques en spectroscopies	4 crédits
Chimie organique	2 crédits
Projets tuteurés	6 crédits
Matériaux polymères	4 crédits
Chimie de coordination avancée	6 crédits

Licence 3
L3- Sciences Chimiques de la Matière (SCM)
S5L3SCM

L3 - Sciences Chimiques du Vivant (SCV)
S5L3SCV



Thermodynamique aspects micro et macroscopiques	4 crédits
RMN Partie1	2 crédits
Spectrométrie de masse Partie 1	2 crédits
Chimie de coordination : symétrie et réactivité	4 crédits
Réactivité Organique Fonctionnelle Partie 1	2 crédits
Chimie expérimentale	6 crédits
Chimie organique	4 crédits
Anglais S5	2 crédits
Chimie macromoléculaire	4 crédits

S6L3SCV

RMN Partie2	2 crédits
Projets tuteurés	6 crédits
Réactivité Organique Fonctionnelle Partie 2	4 crédits
Spectrométrie de masse Partie 2	2 crédits
Stratégie de synthèse	6 crédits
UE CHOIX	10 crédits
S6L3SCVCHOIX1	10 crédits
Composés Naturels	6 crédits
Polyfonctionnels	
Chimie et Biochimie Structurale	4 crédits
S6L3SCVCHOIX2	10 crédits
Cosmétiques, Arômes et Parfums	6 crédits
Génie chimique	4 crédits

L3 - Préparation au Diplôme National d'Œnologie (Prépa DNO)

S5 Préparation au Diplôme National d'Œnologie (Prépa DNO)

Chimie expérimentale	6 crédits
Description de la variabilité 1	2 crédits
Bases fondamentales de la chimie	10 crédits
Biologie moléculaire	4 crédits
Chimie Analytique des composés volatiles	4 crédits
Physiologie	4 crédits

S6 Préparation au Diplôme National d'Œnologie (Prépa DNO)

Stage	4 crédits
Sciences et technologie des aliments	2 crédits
ateliers et MOOC	2 crédits
Outils analytiques pour la caractérisation des COV	2 crédits
Aromatisation, structure des biomolécules végétales	6 crédits
Génie chimique	4 crédits
Missions techniques : analyses des systèmes viti/vinicoles	2 crédits
Sorties pédagogiques, TER, conférences	4 crédits
Anglais S6 prépa DNO	2 crédits
Bactériologie	2 crédits

L3 - Préparation au Diplôme National d'Œnologie (Prépa DNO) - APP

S5L3PREPADNO APP



Stage en alternance	12 crédits
Bases fondamentales de la chimie	10 crédits
Biologie moléculaire	4 crédits
Chimie Analytique des composés volatiles	4 crédits

S6L3PREPADNO APP

Sciences et technologie des aliments	2 crédits
ateliers et MOOC	2 crédits
Outils analytiques pour la caractérisation des COV	2 crédits
Aromatisation, structure des biomolécules végétales	6 crédits
Anglais S6 prépa DNO	2 crédits
Stage en alternance	14 crédits
Bactériologie	2 crédits