

Mention

## Chimie

Parcours

Chimie

Chimie physique

Chimie profil international

Objectifs

*La licence mention Chimie permet l'acquisition des bases en chimie organique, chimie inorganique, chimie physique et analytique ainsi que de solides aptitudes aux techniques expérimentales. L'utilisation de méthodes pédagogiques innovantes basées sur des projets tuteurés, des enseignements dits d'ouverture et une part importante de travaux pratiques permettent à l'étudiant d'acquérir une grande autonomie dans ses apprentissages (apprendre en faisant). Des stages en milieu professionnel et en laboratoire de recherche occupent aussi une large part dans la formation. Un accent particulier est mis sur l'enseignement de la langue disciplinaire, indispensable à tout scientifique.*

Compétences

Les compétences à développer et à acquérir au cours de la formation sont les suivantes :

- Maîtriser les savoirs scientifiques fondamentaux dans tous les domaines de la chimie des mathématiques, de la physique, de l'informatique et de la biologie.
- Analyser et résoudre un problème simple de chimie en intégrant les différents domaines de la chimie.
- Mettre en œuvre et comprendre un protocole expérimental en français et en anglais en respectant les bonnes pratiques de laboratoire.
- Sélectionner, analyser de manière critique, synthétiser et exploiter des données bibliographiques et/ou scientifiques.
- Communiquer en français et en anglais à l'écrit et à l'oral dans un langage adapté et scientifiquement correct.
- Apprendre et agir de manière autonome.
- Interagir, travailler et produire avec les autres.

Contacts

**Pour la 1<sup>re</sup> année de licence**

Scolarité L1 Sciences  
Institut Le Bel (3<sup>e</sup> étage- bureau 345H)  
4 rue Blaise Pascal 67000 Strasbourg  
dept11@unistra.fr | 03 68 85 11 66

**Pour les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années de licence**

Scolarité de la Faculté de chimie  
1 rue Blaise Pascal 67000 Strasbourg  
chimie-scolarite@unistra.fr | 03 68 85 16 01

### Responsables

Quentin Raffy | qraffy@unistra.fr  
Aurélie Guenet | aguenet@unistra.fr

### Responsables

Pierre Mobian | mobian@unistra.fr  
Philippe Bertani | pbertani@unistra.fr

📞 Plus d'informations sur [chimie.unistra.fr](http://chimie.unistra.fr)

#### Débouchés

La licence de chimie permet aux étudiants de poursuivre leurs études en master de chimie ou dans une autre discipline connexe (matériaux, environnement, santé). En outre, il est possible, sous certaines conditions, d'intégrer des écoles d'ingénieurs (notamment l'ECPM à Strasbourg) ou la deuxième année des études de pharmacie en passant par la passerelle d'excellence (sélection des étudiants de L2 et/ou L3 sur dossier et entretien).

#### Accès

L'accès à cette formation est ouvert sans restriction à tout élève motivé de terminale scientifique. Un parcours adapté à chacun sera proposé à l'entrée ou au cours de la première année de licence. Les candidats à l'inscription en licence mention Chimie doivent également :

- Disposer de compétences scientifiques : capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, capacité d'abstraction, de logique et maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et de méthodes expérimentales associées.
- Disposer de compétences en communication : capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, aptitude à se documenter et capacité à écrire et à parler l'anglais.
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales : curiosité intellectuelle, capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée.

#### International

De nombreuses possibilités de mobilité sont proposées à partir du L2, en Europe et hors Europe, comme par exemple : Allemagne (Aix-la-Chapelle, Berlin, Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Nuremberg), Espagne (Barcelone, Saint Jacques de Compostelle, Valence), Pays-bas (Gröningen, Leiden), Italie (Bologne, Camerino, Florence, Milan), Grèce (Rethymnon/Heraklion), Portugal (Coimbra, Lisbonne), Royaume-Uni (Cambridge, Manchester, Newcastle, York), Russie (Kazan, Moscou), Canada (Laval, Sherbrooke, Montréal, Québec à Montréal), États-Unis, Australie, Japon. Dans sa version profil international, il est possible d'effectuer les S5 et S6 de la licence de chimie à l'Université Laval à Québec. Dans ce cas, les travaux pratiques sont remplacés par une expérience de recherche dans un des laboratoires du département de chimie de l'Université Laval.

Antoinette De Nicola | Europe et Erasmus  
chimie-ri@unistra.fr

Catherine Grosdemange-Billiard | hors Europe

La licence mention chimie est constituée de six semestres pour un total de 180 crédits.

La première année de licence fait partie d'un pôle commun de L1 sciences, avec l'UFR de mathématique et d'informatique, la Faculté de physique et ingénierie et l'École et observatoire des sciences de la terre (EOST). Il est à noter que de nombreuses UE, en particulier au niveau S1 et S2, sont communes aux licences de physique chimie, physique, sciences pour l'ingénieur, sciences de la Terre, sciences et technologies ce qui permet des réorientations au cours du L1. Pour la seconde année, 2/3 des crédits sont consacrés à l'enseignement disciplinaire et 1/3 à des disciplines et compétences transversales (insertion professionnelle et langues).

À partir de la troisième année, les parcours chimie et chimie physique se différencient, tout en gardant un tronc commun d'environ 2/3 des crédits.

<b>L1 Semestre 1</b>	ECTS	<b>L1 Semestre 2</b>	ECTS
<u>Mathématiques pour les sciences 1</u>	6	<u>Mathématiques pour les sciences 2</u>	6
<u>Physique 1</u>	6	<u>Physique 2</u>	6
<u>Chimie 1 (dont 2 ECTS de TP)</u>	6	<u>Chimie 2 (dont 4 ECTS de TP)</u>	9
<u>Géosciences</u>	3	<u>Informatique pour la chimie</u>	3
<u>Biologie</u>	3	<u>Langue</u>	3
<u>Langues</u>	3	<u>Projet professionnel</u>	3
<u>Méthodologie du travail universitaire</u>	3		
<b>L2 Semestre 3</b>	ECTS	<b>L2 Semestre 4</b>	ECTS
<u>Chimie 1 (chimie organique, inorganique et physique)</u>	15	<u>Chimie 2 (chimie organique, inorganique, physique et analytique)</u>	12
<u>TP de chimie 1 (méthodes)</u>	6	<u>Synthèse de connaissances en chimie</u>	6
<u>Mathématiques pour la chimie</u>	3	<u>TP de chimie 2 (applications à la synthèse)</u>	6
<u>Langues</u>	3	<u>Anglais</u>	3
<u>Projet professionnel</u>	3	<u>Stage en entreprise</u>	3
<b>L3 Semestre 5</b>	ECTS	<b>L3 Semestre 6</b>	ECTS
<u>Chimie 3 (chimie organique, inorganique et physique) ou Chimie 3' (chimie moléculaire et physique)</u>	18	<u>Chimie 4 : 3 UE à choix parmi : chimie des matériaux, chimie et biologie, chimie analytique 2, interactions non covalentes, chimie de coordination supramoléculaire et catalyse, chimie verte, ASTEP*, stage en laboratoire de recherche</u>	9
<u>TP Chimie 3 (chimie physique et infochimie)</u>	9	<u>TP Chimie 4 (chimie moléculaire, projet tuteuré, et anglais disciplinaire)</u>	15
<u>Langues</u>	3	<u>Synthèse des connaissances en chimie</u>	6

\*Accompagnement en sciences et technologies à l'école primaire

PHYSIQUE  
CHIMIE

PHYSIQUE  
CHIMIE

PARCOURS  
SCIENCES DE  
LA MATIÈRE

■ MASTER PHYSIQUE  
OU CHIMIE OU  
MEEF 2<sup>ND</sup> DEGRÉ

PARCOURS  
CHIMIE ET  
INTER-  
NATIONAL

■ MASTER CHIMIE OU  
MEEF 2<sup>ND</sup> DEGRÉ

CHIMIE

CHIMIE

PARCOURS  
CHIMIE

■ MASTER CHIMIE OU  
MEEF 2<sup>ND</sup> DEGRÉ

PARCOURS  
CHIMIE  
PHYSIQUE

■ MASTER CHIMIE OU  
MEEF 2<sup>ND</sup> DEGRÉ

LICENCE PRO  
CHIMIE DE  
SYNTHÈSE

■ INSERTION  
PROFESSIONNELLE

SCIENCES  
ET  
TECHNOLOGIES

PARCOURS  
MÉTIERS  
DE LA CHIMIE

PARCOURS  
MÉTIERS  
DE LA CHIMIE

■ INSERTION  
PROFESSIONNELLE

● L3 CHIMIE

PARCOURS  
SCIENCES ET  
SOCIÉTÉ

■ INSERTION  
PROFESSIONNELLE

■ MASTER NON  
DISCIPLINAIRE

● L3 SCIENCES

PARCOURS  
SCIENCES,  
ÉCOLE ET  
SOCIÉTÉ

PARCOURS  
PRÉPARATION  
PROFESSORAT  
DES ÉCOLES

■ MASTER MEEF 1<sup>ER</sup>  
DEGRÉ

▴ = L3 NON OUVERTE EN 2018/2019

● = LES PUCES DE COULEUR INDIQUENT  
LES ORIENTATIONS POSSIBLES

PARCOURS  
PRÉPARATION  
CONCOURS  
ADMINISTRATIFS

■ CONCOURS DE LA  
FONCTION PUBLIQUE