

Conditions d'admission en M1

Être titulaire d'une Licence à dominante chimie ou en connexion directe avec la chimie.

L'examen des candidatures se fait sur dossier, un entretien pourra être proposé

Les atouts du Master de Chimie

Une formation :

- Permettant une insertion sur le marché du travail niveau BAC +5 ou une poursuite en contrat doctoral pour préparer une thèse
- De qualité, délivrée par des enseignants-chercheurs et des intervenants extérieurs issus de différents secteurs de pointe.
- Adossée à des laboratoires de recherche internationalement reconnus
- Qui a des liens forts avec le monde socio-économique
- Tournée vers l'insertion professionnelle
- Qui propose au minimum deux stages (5 + 6 mois) et deux projets tuteurés

Volume horaire de la formation

- 160 heures de TP
- 320 heures de TD
- 320 heures de CM
- 36 semaines minimum de stage

Régime d'inscription

- Formation initiale
- Formation continue :
- Formation par validation des acquis professionnels (VAP)
- Formation en contrat de professionnalisation
- Formation par validation des acquis de l'expérience (VAE)

Objectifs

La mention Master de Chimie a pour vocation, à travers 3 parcours, de former des professionnels et des experts chimistes de niveau bac+5, spécialistes dans l'un des trois domaines suivants :

- 1) Spectrométrie et analyses chimiques,
- 2) Synthèse organique de molécules d'intérêt (dans des domaines aussi variés que la catalyse, les matériaux innovants, la chimie verte et la chimie médicinale),
- 3) Etude à l'interface avec la biologie,

Afin de résoudre des problèmes complexes et de trouver des solutions innovantes dans ces différentes disciplines scientifiques.

Les étudiants du master acquerront à la fois des compétences générales en chimie (semestre 1), des compétences théoriques pointues dans leur domaine de spécialisation au sein des parcours (semestres 2 à 4) et un savoir-faire expérimental très fort pour ce domaine où l'expérience est primordiale. Les étudiants développeront ainsi des compétences disciplinaires essentielles à tout type de chimiste (en particulier les méthodes d'analyse, spectroscopies, techniques expérimentales et de recherche bibliographiques...), et d'autres plus spécifiques allant de l'application de la biologie moléculaire pour la production de biocatalyseurs, à la spectroscopie et analyse en passant par la synthèse organique et la chimie verte.

Compétences

A l'issue de sa formation, l'étudiant diplômé du Master de Chimie sera capable de :

- **Résoudre** des problématiques complexes posées dans un contexte professionnel par l'articulation et la mise en lien de ses savoirs disciplinaires et pluridisciplinaires en chimie. Plus spécifiquement :
 - pour le **parcours Synthèse Organique et Chimie Verte** : Traiter des problèmes complexes de synthèse organique, en milieu académique ou industriel, en utilisant les principales méthodes de stratégie de synthèse organique tout en préservant l'activité humaine durablement.
 - pour le **parcours Analyse Chimique et Spectroscopie** : Élucider la structure et suivre les processus réactionnels de composés chimiques dans des matrices complexes en concevant, en mettant en place, et en utilisant des méthodologies analytiques combinant modélisation, expérience, et instrumentation.
 - pour le **parcours Chimie pour le Vivant** : Etudier des problèmes complexes à l'interface de la chimie et de la biologie, en associant des connaissances issues des deux disciplines : appliquer des outils et concepts de la chimie à des problématiques relevant de la biologie ; utiliser des outils biologiques dans un contexte chimique.
- **Elaborer et mettre en œuvre** une méthodologie de travail associant connaissances, savoir-faire, et ressources bibliographiques pluridisciplinaires, pour analyser, poser, et résoudre avec créativité et autonomie une problématique en chimie.

- **Communiquer**, diffuser et valoriser de façon claire et rigoureuse, avec des formats variés adaptés à différents publics, des résultats de travaux, d'étude, de recherche, en maîtrisant un langage scientifique propre à la chimie, en français et en anglais.
- **Constituer et piloter** un groupe de travail pour définir les objectifs et le contexte d'un projet en chimie et pour planifier, réaliser et évaluer les actions nécessaires à sa réalisation.
- **Répondre** à des besoins du milieu professionnel dans le domaine de la recherche, du développement, du contrôle qualité... par l'adaptation, la transposition et la mise en œuvre de ses savoirs et savoir-faire disciplinaires et transdisciplinaires en chimie.
- **Développer** un projet facilitant l'insertion et l'intégration professionnelle au sein d'une communauté et favorisant la prise en compte des risques chimiques et environnementaux et l'autonomie du futur professionnel.

Débouchés

Métiers : cadre technique en recherche fondamentale, cadre technique en recherche appliquée, ingénieur d'études ; chef de projet, responsable de projet recherche développement, responsable de laboratoire, responsable technico-commercial, contrat doctoral.

Secteurs d'activités : la recherche & développement, l'analyse et le contrôle qualité dans des industries chimiques, pétrochimiques, biotechnologiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, ou de formulation ainsi que l'enseignement supérieur et la recherche académique au sein de laboratoires universitaires (par le biais d'une poursuite en thèse).

Parmi les **entreprises** dans lesquelles nos étudiants ont été recrutés, nous pouvons citer à titre d'exemples : laboratoire Pierre Fabre, laboratoire Servier, Johnson & Johnson, Apave, Eurofins, Roche, Sanofi, L'Oréal,... Nos étudiants peuvent aussi être recrutés au sein de laboratoires publics en tant qu'ingénieur d'études, ou accéder à une formation doctorale.

TRONC COMMUN SEMESTRE 1

Parcours
Analyse Chimique et
Spectroscopie
(ACS)

Parcours
Synthèse Organique et
Chimie Verte
(SOCV)

Parcours
Chimie pour le Vivant
(CV)

Stages M1 (3-6 mois)
en laboratoire (4 semaines au semestre 2)
et en entreprise (2 à 5 mois au semestre 2)

Stages M2 (6 mois au semestre 4)
en laboratoire ou en entreprise
Projet tuteuré en équipe en M1 et projet tuteuré individuel en M2





Site web :

<https://chimie-sciences.univ-amu.fr/master-chimie>

Twitter :

[@masterchimieAMU](https://twitter.com/masterchimieAMU)



RESPONSABLE DE LA FORMATION :

Laurent COMMEIRAS
laurent.commeiras@univ-amu.fr

RESPONSABLE DE LA 1ÈRE ANNÉE :

Fabien BORGET
fabien.borget@univ-amu.fr

RESPONSABLE DES PARCOURS :

Synthèse Organique et Chimie Verte

Laurent COMMEIRAS
laurent.commeiras@univ-amu.fr

Analyse Chimique et spectroscopie

Thierry CHIAVASSA
thierry.chiavassa@univ-amu.fr
Stéphane VIEL
s.viel@univ-amu.fr

Chimie pour le Vivant

Bruno FAURE
bruno.faure@univ-amu.fr

SECRÉTARIAT PÉDAGOGIQUE :

Sabine BOOTZ
sciences-master-chimie@univ-amu.fr



MASTER DE CHIMIE

Pour les métiers d'avenir, une formation d'excellence à bac+5 de la chimie dans les domaines de l'analyse chimique, de la spectroscopie, de la synthèse organique, de la chimie verte et à l'interface chimie-biologie.