Université Paris-Saclay
Chimie
Partager

Email destinataire :
Vous devez renseigner un email valide
Envoyer
Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement
Le mail de partage a bien été envoyé.

Chimie

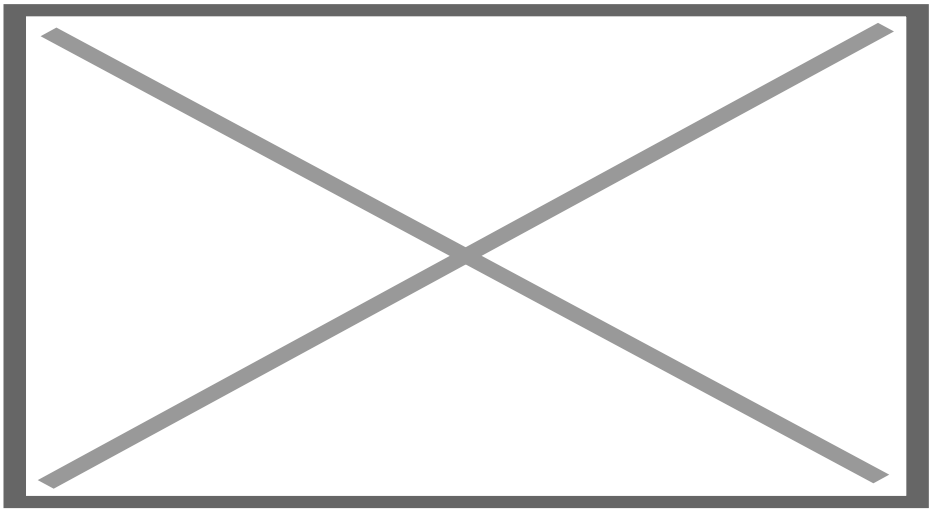
Master
Langues d’enseignement
Français

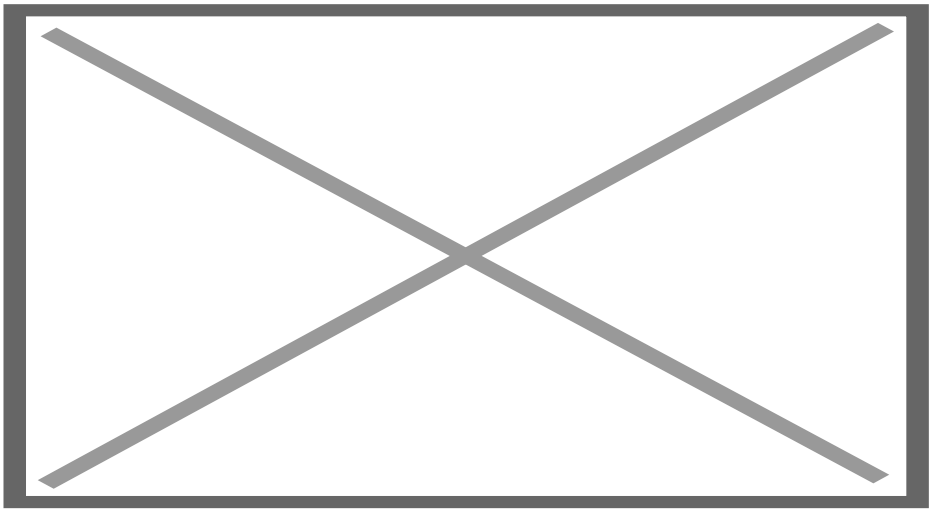
La mention Chimie propose une offre de formation à la recherche par la recherche pour répondre aux défis du monde d’aujourd’hui et de demain en s'appuyant sur un ou divers domaines de la Chimie et de ses interfaces. La mention Chimie vise à former des experts R et D à bac +5 (analytique/instrumentation, environnement, enseignement) ou à bac +8 (laboratoires publics ou privés) après une poursuite en doctorat.

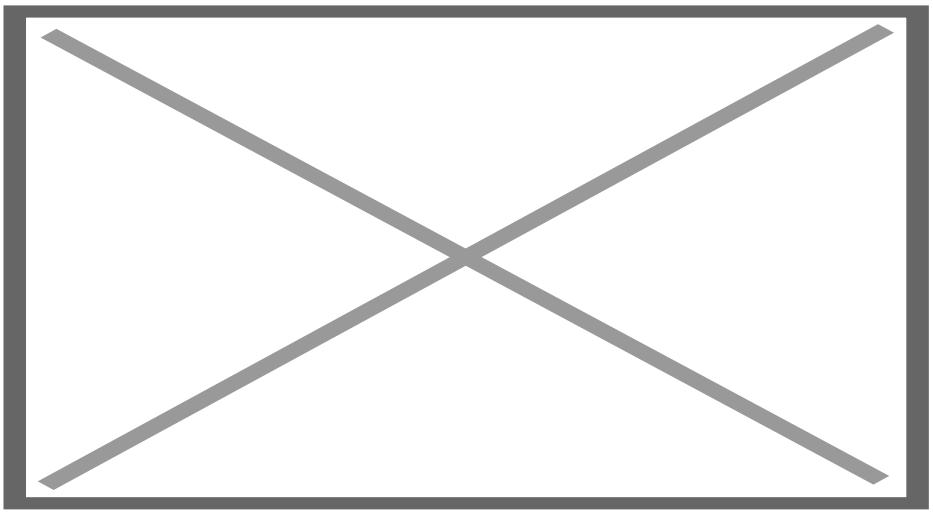
La mention Chimie offre 18 parcours (6 M1, 9 M2 auxquels s’ajoutent 2 parcours internationaux M1+M2 et 1 parcours M1+M2 en apprentissage) menant aux métiers en lien avec la Chimie et ses interfaces dans des domaines scientifiques/des spécialisations variées.

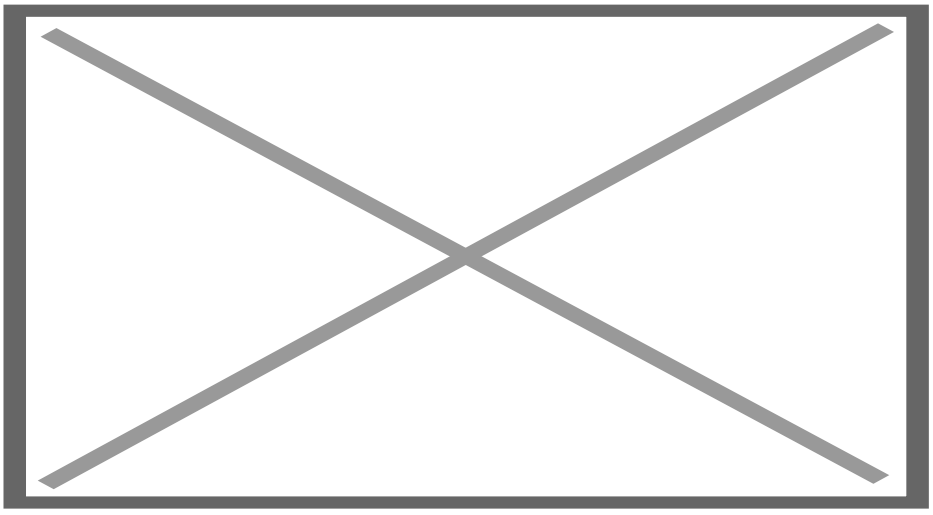
Le M1 est une année comportant une première période d’enseignements permettant d’acquérir un socle de connaissances et compétences solides tant disciplinaires que transverses, commun à tout diplômé, permettant également de combler des lacunes selon la formation d’origine. La seconde période correspond à une pré-orientation vers l’un des M2 de la mention, parcours pensé comme une année de spécialisation de haut niveau dans une discipline de la Chimie. Le M2 permet donc l’acquisition d’aptitudes théoriques et techniques avancées pour résoudre une problématique chimique selon une démarche scientifique et de communiquer les résultats obtenus à un public varié.

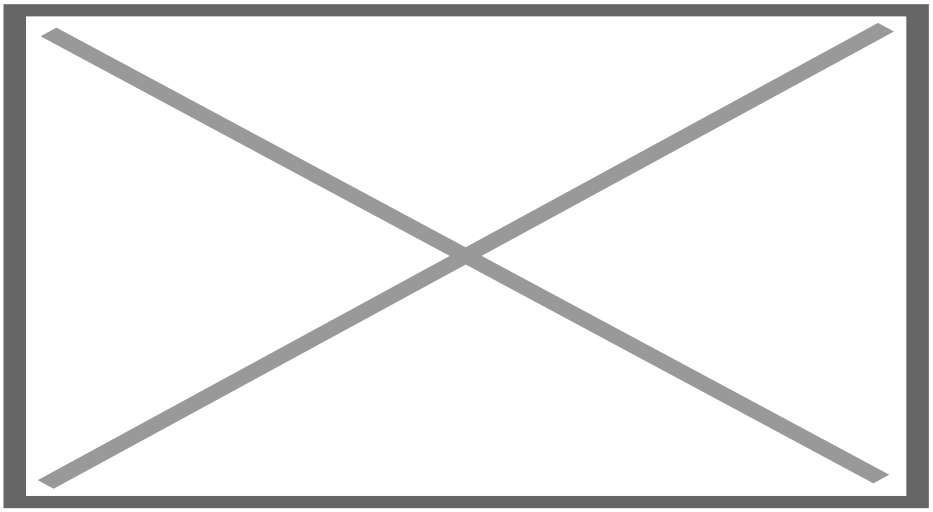
Télécharger la fiche détaillée











Informations

- Liste parcours
- Présentation
- Admission

Liste parcours

Master 1

M1 Chemistry - International Track - ERASMUS Mundus
Ajouter au comparateur
M1 Chemistry - International Track
Ajouter au comparateur
M1 Chimie - Site Evry
Ajouter au comparateur
M1 Chimie - Site Orsay
Ajouter au comparateur
M1 Chimie - Site Versailles
Ajouter au comparateur
M1 Chimie - Voie Fréderic Joliot-Curie
Ajouter au comparateur
M1 Chimie bidisciplinaire chimie-biologie
Ajouter au comparateur
M1 Chimie et Sciences des Matériaux
Ajouter au comparateur

Master 2

M2 CHimie Inorganique, Physique et du Solide
Ajouter au comparateur
M2 Chemistry International Track - Erasmus Mundus

Ajouter au comparateur

M2 Chemistry International Track

Ajouter au comparateur

M2 Chimie et Sciences des Matériaux

Ajouter au comparateur

M2 Chimie organique

Ajouter au comparateur

M2 Formation à l'Enseignement Supérieur en Chimie

Ajouter au comparateur

M2 Ingénierie et Chimie des Biomolécules

Ajouter au comparateur

M2 Instrumentation et Méthodes d'Analyse Moléculaire

Ajouter au comparateur

M2 Molecular Chemistry and Interfaces

Ajouter au comparateur

M2 Pollutions Chimiques et Gestion Environnementale

Ajouter au comparateur

M2 Polymères et Biomatériaux

Ajouter au comparateur

M2 Recherche et développement en stratégies analytiques

Ajouter au comparateur

Présentation

Compétences

- Concevoir, synthétiser et isoler des molécules chimiques ou biologiques :
  - en proposant une voies de synthèse s'appuyant sur les méthodes et outils modernes chimiques et/ou biologiques d'élaboration de molécules complexes
  - en s'appuyant sur les stratégies de chimie soutenable, éco-compatible, bio-sourcée et bio-inspirée
  - en argumentant les choix faits par des données et/ou des sources d'informations fiables, vérifiables et pertinentes
  - en établissant et réalisant un protocole selon les normes, dangers et bonnes pratiques de manipulations
  - en maitrisant les méthodes séparatives pour isoler les molécules obtenues
- Analyser et caractériser les propriétés de molécules d'intérêt
  - en identifiant le ou les instruments adaptés
  - en maitrisant les principes de la mesure réalisée, ses performances et ses limites selon l'appareillage à disposition
  - en optimisant la planification expérimentale et le traitement des données par des méthodes chimiométriques
  - en réalisant une validation de méthodes
  - en interprétant et combinant les résultats obtenus par différentes méthodes
  - en utilisant les outils informatiques propres au domaine pour la prédiction, la modélisation, le traitement et l'organisation des données
- Créer des stratégies pour comprendre un système ou un processus au niveau moléculaire

    - en établissant un cahier des charges, un plan de travail et de financement
    - En mobilisant des savoirs et des savoir–faire méthodologiques, expérimentaux et théoriques utiles au développement d'une démarche scientifique en chimie.
    - En s'informant et se documentant sur une problématique de chimie et en sachant identifier des sources d'information pertinentes.
    - En respectant les principes d'éthique, de déontologie, et de responsabilité environnementale
- Construire et établir son projet personnel et professionnel
    - En communiquant des informations et des résultats à différents publics dans au moins deux langues dont l'anglais
    - En s'adaptant à son environnement de travail
    - En faisant preuve d'autonomie et de capacité à travailler en équipe
    - En interagissant avec différents interlocuteurs ou interlocutrices.
    - En réalisant une étude/un projet/une démarche scientifique de chimie (théorique ou expérimentale) de manière autonome en établissant un cahier des charges, un plan de travail et un plan de financement
    - En organisant son temps de travail pour atteindre les objectifs fixés.
    - En développant ses réseaux personnels et professionnels

Fiche nationale du Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Objectifs de la formation

La mention de Chimie a pour objectif de former par la recherche les futurs professionnels (bac +5 et bac +8) qui pourront répondre aux enjeux sociétaux, économiques et culturels actuels et à venir, à l'échelle internationale, en s'appuyant sur la recherche, le développement et l'innovation en faisant intervenir une ou des disciplines de la Chimie.

Le premier semestre du Master Chimie correspond dans tous les cas à un Tronc Commun généraliste permettant de donner des bases communes ainsi que des compétences transverses (langue étrangère, connaissances du monde socio-économique…). Le deuxième semestre permet à l'étudiant de commencer à définir son orientation et « teinter » sa formation par le choix d'un parcours thématique sous disciplinaire principal parmi 4 (Chimie Analytique ; Chimie-Biologie ; CHimie Inorganique, Physique et du Solide ; Chimie Organique). Le choix des UE du second semestre oriente la poursuite d'étude en deuxième année (M2) mais des passerelles sont possibles. Des passerelles sont également présentes pour intégrer des M2 d'autres mentions (par exemple M2 Chimie Pharmaceutique de la mention Sciences du Médicament et des Produits de Santé, M2 Matières Premières Naturelles en Cosmétiques de la mention Chimie et Sciences du Vivant, M2 Enjeux du Spatial et nouvelles Applications de la mention Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement).

A l'issue du Master 2 mention Chimie, les étudiants devront donc avoir acquis des savoirs et savoir-faire dans tous les domaines de la Chimie et avoir des connaissances approfondies dans une sous-discipline en fonction du parcours choisi. La mention propose ainsi une offre de formation à la recherche par la recherche donnant tous les outils et expertises nécessaires aux futurs diplômés pour être identifiés comme à même de répondre aux défis de divers enjeux sociétaux faisant intervenir la Chimie (santé, bien-être et vivant ; énergies : processus, production, transferts, stockage ; matériaux du futur ; environnement, gestion des ressources et déchets, dépollution air, sol, eau ; développement soutenable ; renouveau industriel ; intelligence artificielle ; partage des connaissances …) mais aussi de poursuivre en thèse dans l'un des 3 pôles de l'ED 2MIB (Chimie Physique, Biophysique et Analytique ; Chimie Organique et Biomoléculaire ; Chimie Inorganique et Matériaux).

Débouchés

Professionnels

Chargé d'affaire
ingénieur chimie-environnement
Responsable de projets R&D
Chef de projet
Ingénieur d'études industrie / recherche publique
Enseignants-chercheurs
Ingénieur.e d’études
Chargé.e de recherche et innovation
Chargé·e de projet
Ingénieur.e en production
Enseignant.es dans le secondaire
Ingénieur.e recherche et développement
Responsable de laboratoire
Responsable de service

Poursuite d’études

École d’ingénieur
Thèse de doctorat
Formations complémentaires en management de l’innovation
Les étudiants de cette mention peuvent se tourner vers la recherche à l’issue du M2
Diplôme d'études internationales de la propriété industrielle
Formation d'attaché.e ou assistant.e de Recherche Clinique
Admission

Public visé et prérequis

Les candidats à une admission dans un des EF de la mention chimie doivent avoir un profil de chimiste. Pour une admission dans un des M1 de la mention, les candidats doivent être détenteur d’une licence comportant une dominante/des BCC disciplinaires de Chimie offrant des connaissances solides dans différentes sous-disciplines (chimie analytique, chimie inorganique, chimie organique et chimie physique).

Ainsi, peuvent prétendre à une admission en M1 tout candidat titulaire d'une licence depuis moins de 2 ans:

- soit d’une licence de Chimie provenant des parcours sélectifs (LDD PC ou CSV Paris-Saclay, de double licence Chimie d’autres établissements français)

- soit d’une licence monodisciplinaire Chimie (L3 Chimie) ou d’interface Chimie (Biologie-Chimie, Physique-Chimie ou Chimie et Sciences de la Terre par exemple), qu’elle soit en formation initiale ou par apprentissage, d’un établissement français ou étranger (BSc).

- soit d’un Bachelor Universitaire de Technologie en Chimie (BUT)

Pour une intégration dans la mention Chimie au niveau M2, les candidats doivent avoir validé un M1 ou équivalent comportant des connaissances et compétences disciplinaires en Chimie correspondant à la finalité du M2 visé.

Contact(s)

- **Marie ERARD**
- **Aurélien ALIX**

  Responsable pédagogique du cursus Chimie-Biologie du M1 Chimie site Orsay

Liens

- Schéma des mentions master Chimie

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/chimie