Université Paris-Saclay

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.

Ajouter au comparateur

M2 Instrumentation et Méthodes d'Analyse Moléculaire

Master
Mention Chimie
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation en apprentissage
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

Le M2 **Instrumentation et Méthodes d'Analyse Moléculaire** a pour but de former des spécialistes dans le domaine de l'instrumentation dédiée à l'analyse chimique, ainsi que dans le développement et la validation de méthodologies en chimie analytique. Fondé en 1989, le parcours est reconnu pour **sa capacité à répondre aux besoins des industries en cadres spécialisés en instrumentation et analyse chimique**.

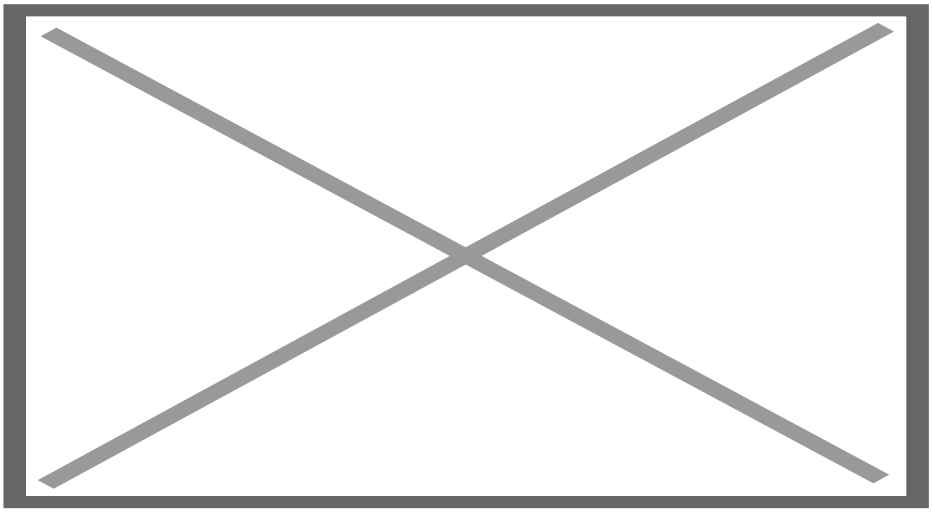
Les **promotions de faible effectif** (18 étudiants maximum) et la **diversité du parc analytique** ouvert aux étudiants permettent un projet pédagogique de qualité avec un encadrement personnalisé.

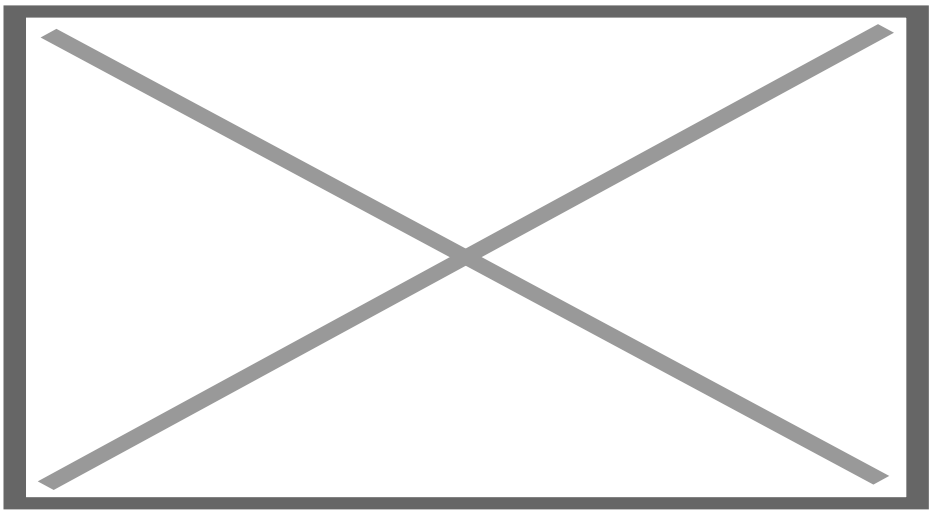
L'insertion professionnelle est soutenue par un **important réseau professionnel** via son association d'anciens élèves : l'Association Spectral.

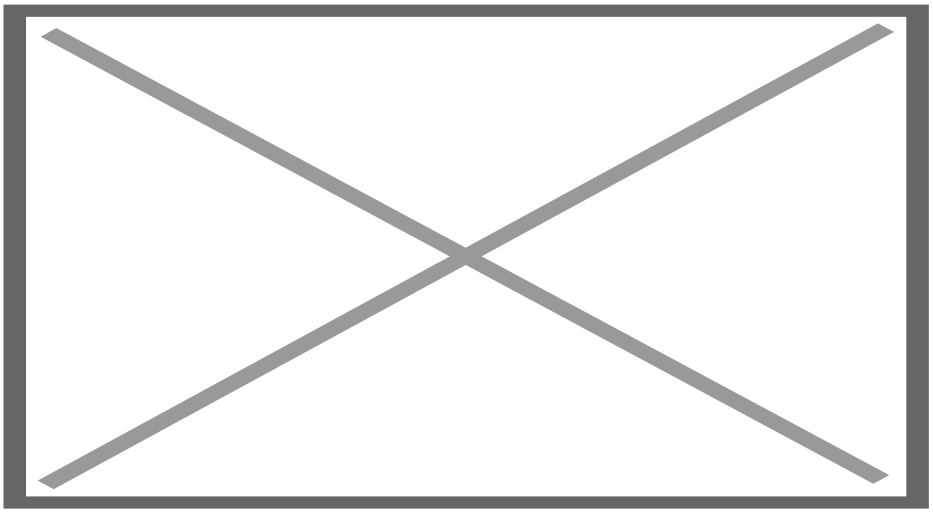
Les enseignements sont conçus pour apporter :

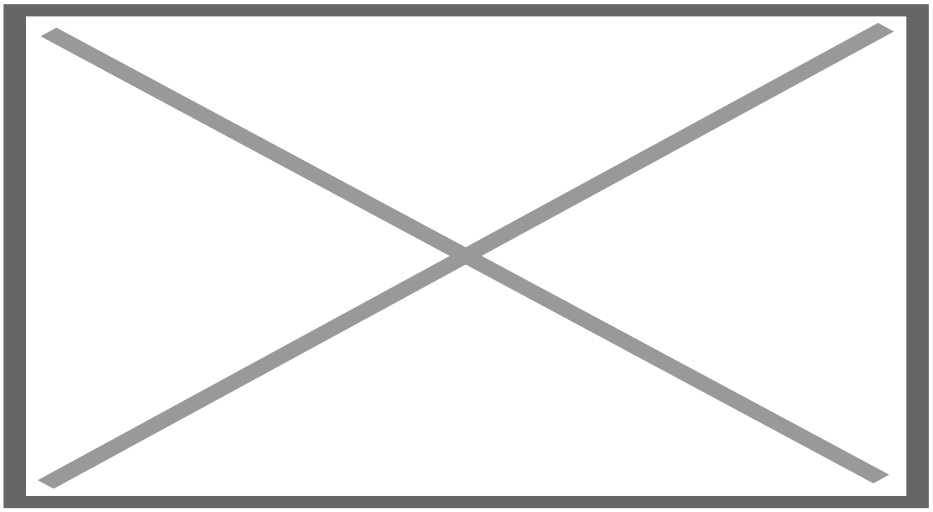
- Un **savoir** et **savoir-faire disciplinaire en méthodes de quantification et de séparation** (chromatographies, spectroscopies optiques, plans d'expériences, validation de méthodes) et en techniques de caractérisation moléculaire (RMN, spectrométrie de masse, modélisation moléculaire).
- Un **savoir-faire** et un **savoir-être transverses** en lien avec les **métiers de la chimie analytique** (connaissance de l'entreprise, techniques de vente, relation humaine et sociale, techniques de communication, informatique opérationnelle).

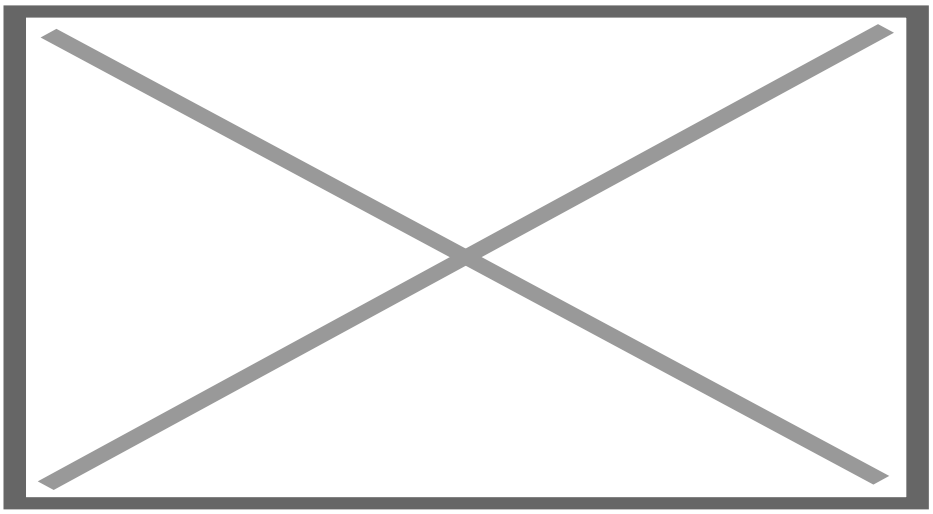
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

- Communiquer des informations et des résultats à différents publics en étant capable de décrire un protocole et d’organiser ses résultats.
- Mettre en œuvre, réaliser, concevoir une étude, un projet, une démarche scientifique de chimie analytique, théorique ou expérimentale de manière autonome en établissant un cahier des charges et un plan de travail et de financement, en organisant son temps de travail pour atteindre les objectifs fixés.
- Interpréter des résultats de méthodes analytiques (spectres, chromatogrammes, outils statistiques).
- Utiliser les principaux instruments de la chimie analytique moléculaire et les logiciels informatiques de pilotage et d’acquisition en respectant les règles d'hygiène et de sécurité.
- Développer une méthode analytique pour répondre à une problématique nouvelle : choix de la stratégie analytique appropriée et adaptée aux contraintes, proposition et optimisation du protocole, y compris

par l’utilisation de plans d’expérience multifactoriels, et validation de la méthode.
- Elaborer une démarche scientifique pour résoudre les problèmes expérimentaux ou instrumentaux d’utilisateurs de matériels analytiques.

Objectifs pédagogiques de la formation

La formation *Instrumentation et Méthodes d'Analyse Moléculaire* a pour objectif de former des étudiants chimistes aux métiers d'encadrement dans le domaine de la chimie analytique. Plus spécifiquement, la formation couvre les différentes facettes de l'instrumentation, de l'utilisation, du développement et de la validation de méthodes de caractérisation moléculaire.

Les enseignements s'articulent autour de trois axes :

- La connaissance de l'entreprise, de l'environnement, de la production, de la qualité et de la relation humaine et sociale ; les techniques de la communication, les langues et l'informatique opérationnelle
- Une formation spécialisée en chimie analytique : informatique, chimiométrie (plans d'expériences, validation de méthodes), modélisation moléculaire.
- Une formation experte en analyse organique : RMN, spectrométrie de masse, chromatographies, spectroscopies optiques.

Débouchés

Professionnels

responsable contrôle qualité matières premières et fabrications
ingénieur maintenance
Responsable de projets R&D
Ingénieur d’études dans les domaines de l’industrie
Ingénieur d'études industrie / recherche publique
Ingénieur de recherche ou d'études
ingénieur support technique

Agenda

Début de la formation (date indicative)
01/09/2026
Fin de la formation (date indicative)
08/09/2027
Admission

Voie d’accès

Chimie

Capacité d’accueil

Places

18

Public visé et prérequis

Les étudiants intégrant la formation doivent avoir une formation de niveau M1 de chimie avec des compétences en chimie analytique plus spécifique :

- interpréter les spectres et chromatogrammes et mettre en oeuvre les principales techniques d'analyse moléculaire (RMN, spectrométrie de masse, spectroscopies)
- analyser les résultats quantitatifs avec des méthodes et outils statistiques appropriés.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 05/02/2026 au 15/06/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Facultatives

TOEIC.

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Spectroscopie, Analyse élémentaire et Modélisation	4	Semestre 1	42		0					
Charger le détail										
Plans d'expérience, validation de méthodes, informatique	5	Semestre 1	24	18	8					3
Charger le détail										
Chromatographies et techniques séparatives	6	Semestre 1	43.5							
Charger le détail										
Résonance magnétique nucléaire	6	Semestre 1	39	6						
Charger le détail										
Spectrométrie de masse	6	Semestre 1	45							
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Anglais ou UE libre										
Anglais	3	Semester 1		45						
Charger le détail										
UE libre Catalogue S1	2.5	Semestre 1								
Charger le détail										
UEs obligatoires										
Projets tutorés, qualité et connaissance de l'entreprise	4	Semestre 1	14	20						76
Charger le détail										

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Séparation et identification : techniques structurales	4	Semestre 1			31					12	
Charger le détail											
Travaux pratiques en analyse moléculaire	4	Semestre 1			45						
Charger le détail											

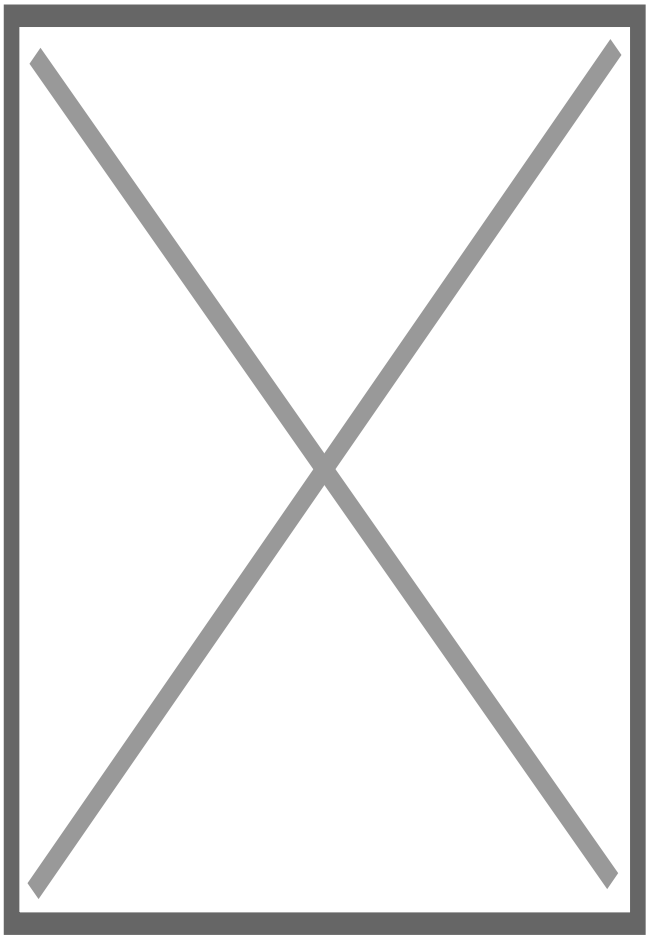
Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Apprentissage ou stage en entreprise	18	Semestre 2									
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY
EVRY

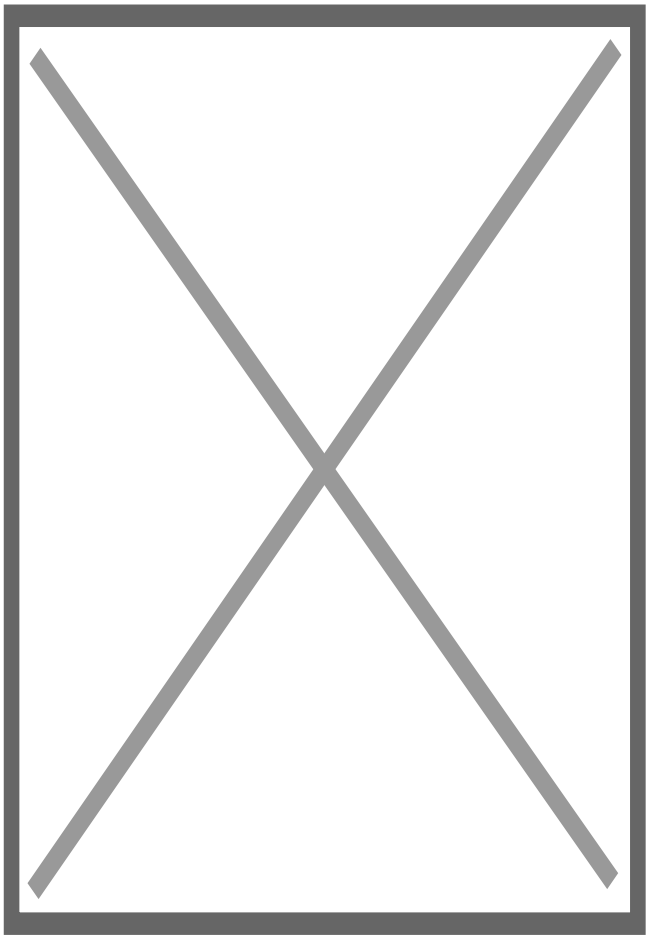
Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Orsay Bures

Orsay / Bures-sur-Yvette
Bus 4607, 4626
RER B Orsay ville ou Bures-sur-Yvette
Voir
Bibliothèque
Maison des associations



Evry

Evry
Bus 9105, 4504
RER D Evry Courcouronnes
Voir
Restaurant CROUS
Bibliothèque
Résidence étudiante
Equipements sportifs

Contact(s)

- **Guillaume VAN DER REST**

  Responsable du M2 IMAM

- **Marie-Christine SCHERRMANN**

  Co-Responsable M2 Instrumentation et Méthodes d'Analyse Moléculaire

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/chimie/m2-instrumentation-et-methodes-danalyse-moleculaire