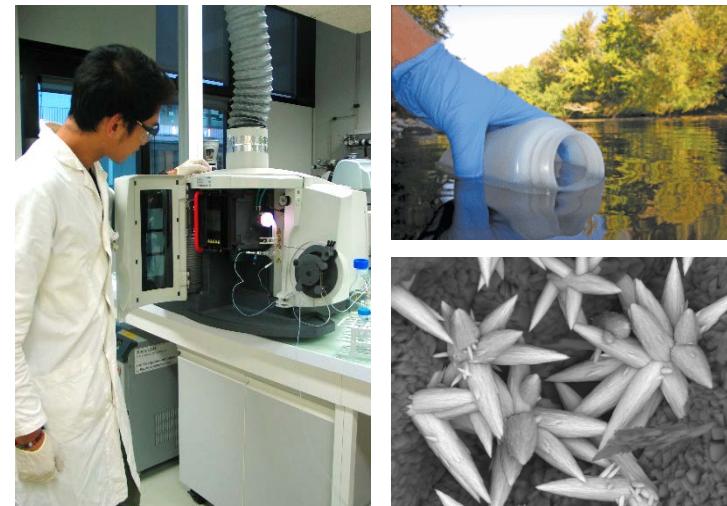


LICENCE PROFESSIONNELLE Techniques d'Analyse Physico-Chimique du Matériau

UFR de Chimie

 **LIPAC**



Bac+3 / Alternance
Apprentissage / Rémunéré

www.lipac.paris

Public concerné

Étudiants qui ont validés un Bac+2, licence généraliste ou de filières BTS et IUT, et justifiant des compétences requises.

Techniciens de l'industrie qui souhaitent devenir technicien supérieur ou assistant ingénieur grâce à un diplôme habilité, dans le cadre de la formation continue ou de la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Organisation de la formation

Formation sur 1 an en alternance, comprenant 21 semaines à l'Université pour une durée totale de 52 à 68 semaines (selon contrat).

Rythme de l'alternance à l'Université :

- début septembre année n : 3 semaines d'harmonisation des connaissances ;
- de mi-octobre à juin : 3 périodes de 6 semaines ;
- début septembre année $n+1$: évaluation des missions en entreprise.

Formation en Entreprise :

La présence en entreprise peut commencer mi-juillet de l'année n et se terminer en novembre de l'année $n+1$ (selon contrat).

Le travail en entreprise est évalué par un mémoire et une présentation orale.

Présentation

LiPAC forme des étudiants, au niveau Bac+3, aux **techniques avancées d'analyse physico-chimique**, appliquées aux échantillons solides, liquides et gazeux de l'industrie et de l'environnement. Cette licence offre une spécialité en caractérisation chimique de **matériaux inorganiques, organiques et complexes**. De plus, une partie du programme traite de l'analyse en **environnement** qui touche aujourd'hui un grand nombre de demandeurs : réseaux de surveillance de la qualité de l'air et de l'eau, laboratoires environnementaux et services HSE des industries.

À l'issue de la formation, les diplômés seront des **techniciens supérieurs / assistants-ingénieurs**.

Les débouchés couvrent des domaines variés : pharmacie, cosmétique, agro-alimentaire, huiles/pétrole, polymères, nano-matériaux, cimenterie, métallurgie, verrerie, ... et analyse environnementale.

Points forts

- Formation intégrée dans le tissu d'excellence universitaire de stature internationale ;
- Formation à des techniques modernes d'analyse et des instruments performants par des enseignants/chercheurs et ingénieurs experts des techniques ;
- Fort taux d'insertion professionnelle sur des postes demandeurs de personnels toujours mieux qualifiés.

Statut de l'apprenti

Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail réservé au moins de 31 ans. L'apprenti a le même statut qu'un salarié de l'entreprise.

Le salaire

Le salaire brut mensuel est calculé sur la base du SMIC : 51% (<21 ans) ou 61% (21-25 ans) ou 100% (≥26 ans), ou encore, du minimum conventionnel si ce dernier est plus favorable.

Horaires de travail en entreprise

L'apprenti est soumis aux mêmes horaires que les autres salariés de l'entreprise et bénéficie des mêmes modalités de RTT.

Les congés payés

L'apprenti a droit aux congés payés légaux (5 semaines par an) pris d'un commun accord avec l'entreprise et en dehors des périodes de formation à l'Université.

Par ailleurs, l'apprenti bénéficie d'un congé de 5 jours ouvrables pour la préparation directe des examens (inclus dans le calendrier).

La protection sociale

- Cotisation au régime général des retraites ;
- Remboursements et indemnités journalières de la sécurité sociale en cas de maladie ;
- Allocation logement si l'apprenti paye un loyer ;
- Avantages du régime «Étudiant» à l'exception des bourses d'études ;
- Avantages du régime «Apprenti» cumulés à ceux du statut « Étudiant ».

Contacts

Responsables de la formation :

Christine CORDIER

christine.cordier@u-paris.fr

Adjoint :

Christian PERRUCHOT

christian.perruchot@u-paris.fr

Responsable pédagogique :

Angie ATTOUCHE

angie.attouche@u-paris.fr

Responsable de la scolarité :

Simon DURAN

simon.duran@u-paris.fr

Tél : 01 57 27 88 02

Université Paris Diderot - UFR de Chimie

Bâtiment Lavoisier, Pièce 116

15, rue Jean-Antoine de Baïf

75205 Paris cedex 13

Admission

Pré-inscription *via* le **website AFi24**

L'admissibilité se fait après examen du dossier AFi24 déposé en ligne et entretien avec un comité d'évaluation.

L'inscription définitive à la formation est assujettie à la signature d'un contrat d'apprentissage ou autre contrat de formation en entreprise.

Programme – Compétences à acquérir

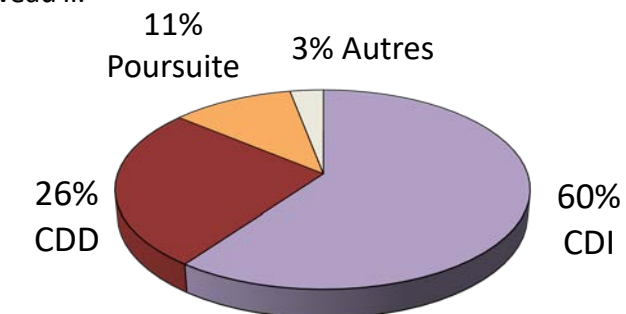
Enseignements Généraux	Eléments Fondamentaux de Chimie		48h	<i>Mobiliser les concepts fondamentaux en chimie et chimie-physique</i>
	Chimie et Outils de Calcul numérique		30h	<i>Utiliser des statistiques pour calibrer et optimiser une méthode de mesures</i>
	Anglais Scientifique		30h	<i>Communiquer des informations techniques (écrit et oral) dans un contexte professionnel</i>
	Vie et Culture d'Entreprise		25h	<i>Connaître les principes du droit du travail et de la méthodologie juridique</i>
Enseignements Spécialisés	Caractérisation du Matériau Organique	Spectroscopies	48h	<i>Préparer un échantillon ; Comprendre, utiliser et optimiser les spectroscopies optiques et magnétiques pour caractériser un matériau organique</i>
		Chromatographies	15h	<i>Paramétrer et optimiser les conditions d'éluion pour purifier ou séparer des solutés ; Analyser et quantifier des solutés dans une solution complexe</i>
	Caractérisation du Matériau Inorganique	Spectroscopies	56h	<i>Préparer un échantillon ; Comprendre, utiliser et optimiser les spectroscopies optiques et spectrométrie de masse pour caractériser un matériau inorganique</i>
		Rayons X	88h	<i>Connaître le principe des techniques RX et électroniques ; Caractériser la composition chimique, la morphologie et la cristallinité d'un matériau</i>
		Propriétés Physiques	30h	<i>Distinguer les familles de matériaux ; Connaître leurs propriétés physiques</i>
	Analyses des Traces et Contaminants	Gaz et Air	32h	<i>Appréhender les bases en chimie atmosphérique ; Prélever, analyser et doser des espèces "traces" gazeuses ou particulaires</i>
		Spéciation et monitoring en milieu aqueux	50h	<i>Mettre en œuvre et comparer plusieurs techniques pour le dosage d'éléments en solution aqueuse ; Exploiter des données issues de capteurs</i>
	Formation en Entreprise	Projet Pratique Tuteuré		150h
Mission d'Apprentissage Pratique en Entreprise		35 sem. min.	<i>Acquérir et développer les compétences transverses et de métier de niveau II (technicien supérieur spécialisé / assistant-ingénieur)</i>	

Devenir des diplômés LIPAC

Adéquation formation-emploi pertinente.

Le taux d'insertion professionnelle est élevé : **86 %**. Le flux des emplois liés à l'analyse physico-chimique et à l'environnement (contrôle et analyse de qualité de l'air, de l'eau, etc.) augmente régulièrement, dans les secteurs ciblés par la formation. Chaque année, des apprentis sont recrutés par les entreprises où ils ont effectué leur apprentissage (~17% des CDI).

Les salaires d'embauche se situent dans le haut de la fourchette des salaires pour des métiers techniques de niveau II.



Emplois types du jeune professionnel.

Le professionnel est technicien supérieur ou **assistant-ingénieur** chimiste, physico-chimiste, de laboratoire, de mesures physiques, en analyse & contrôle ou en R&D.

Dans l'entreprise, le jeune assistant-ingénieur établit l'interface verticale entre l'ingénieur et le technicien et l'interface horizontale entre le laboratoire et les autres services (fabrication, production, informatique, achat, documentation, instrumentation, etc.).

Deux types d'orientation en poursuite d'études.

1/ La double compétence *via* une seconde L3-Pro. Les jeunes qui optent pour ces études de niveau II s'orientent vers des L3-Pro, notamment en chimie fine, en technico-commercial ou environnement.

2/ La poursuite en Master, pour les meilleurs étudiants. Les masters sélectionnés sont en lien avec l'analyse chimique, les matériaux ou l'environnement.