



LiPAC, Licence Professionnelle en Analyse Chimique - Université Paris Diderot Une formation bac +3 aux techniques d'analyse physico-chimique du matériau

L'UFR de Chimie de l'Université Denis DIDEROT a ouvert il y a cinq ans la licence professionnelle «LiPAC», spécialisée dans l'analyse chimique et physico-chimique des matériaux industriels¹ ou issue de l'environnement.

Les inscriptions pour l'année universitaire 2014-15 se sont clôturées le 15 septembre et une nouvelle promotion de 12 élèves va pouvoir bénéficier de ce cursus professionnalisant, au plus près des entreprises et des compétences qu'elles recherchent en R&D et contrôle qualité, tous secteurs industriels confondus.

Organisée en alternance par la voie de l'apprentissage, la formation présente en effet de nombreux atouts, tant pour les élèves que pour les entreprises qui les accueillent. Faisons le point avec Mlle Ch. CORDIER, maître de conférence - HDR, responsable de la formation LiPAC au sein de l'Université Paris Diderot.

La Gazette du Laboratoire (LGdL) : « Bonjour. Pouvez-vous nous expliquer les objectifs pédagogiques de la licence professionnelle d'analyse chimique et le public auquel elle s'adresse ? Quelles sont par ailleurs les modalités d'inscription ? »

Christine CORDIER (C. C.) : « La Licence Professionnelle en Analyse Chimique (LiPAC) a pour spécificité de former des étudiants au niveau Bac+3 aux techniques modernes d'analyse chimique et physico-chimique des matériaux, qu'il s'agisse de matériaux organiques, inorganiques et/ou complexes, sous forme solide, liquide ou gazeuse, émanant de l'industrie comme de l'environnement. Dans ce contexte, un matériau est tout produit issu d'un processus industriel dont il est nécessaire de déterminer la composition chimique.

La licence LiPAC s'adresse aux titulaires d'un bac+2 en chimie, mesures physiques et domaines apparentés, issus de licence généraliste ou de filières BTS et IUT. Elle concerne également les techniciens de l'industrie qui, au titre de la formation continue et de la VAE partielle, souhaitent obtenir un diplôme de technicien supérieur spécialisé pour faire évoluer leur carrière.

L'admission se fait selon un processus en 3

étapes. Dans un premier temps, l'intéressé fait acte de candidature via la procédure en ligne e-candidat. Un comité d'évaluation examine ce dossier e-candidat ; si il est retenu, le candidat est convoqué pour un entretien au cours duquel il motive sa démarche et son projet professionnel. L'entretien est à nos yeux une étape clé pour la pré-sélection du candidat. En effet, le jeune doit être en mesure de nous expliquer pourquoi il choisit une orientation professionnalisante et non pas une filière généraliste. Cette deuxième étape conditionne l'admissibilité à LiPAC. Enfin, l'inscription définitive est assujettie à la signature d'un contrat d'apprentissage pour les jeunes de moins de 26 ans², ou d'un contrat de professionnalisation, sans condition d'âge. C'est un véritable partenariat qui s'établit ainsi entre l'entreprise, la formation à l'Université et le jeune. »

LGdL : « Quelles disciplines plus précisément sont au programme de cette licence ? »

C. C. : « Le programme de la licence LiPAC est structuré en unités d'enseignement (UE). Il intègre ainsi notamment des modules généraux, outils scientifiques (mathématiques, plan d'expérience, normes, accréditation, conduite de projets), environnement du travail (salle blanche, préparation d'échantillons fragiles, complexes et traces), anglais...sans oublier la Culture d'Entreprise assurée sous la forme de conférences par des acteurs industriels. Cette dernière UE, au-delà des éléments de culture générale qu'elle diffuse, sensibilise les jeunes au « savoir-être », au moins aussi important pour le futur chercheur d'emploi que le « savoir ».

S'y ajoute bien sûr une formation scientifique approfondie concernant la physique du solide, les sciences des matériaux (polymères, céramiques, métaux, composites)... puis le cœur de l'enseignement dispensé par LiPAC : les unités dédiées aux techniques et instruments, dont les plus modernes, utilisés en R&D et contrôle qualité pour l'analyse du matériau organique (spectroscopies moléculaires), l'analyse du matériau inorganique (spectroscopies atomiques) et la spéciation d'éléments de traces en milieux aqueux, de gaz et contaminants.

Les enseignements sont assurés principalement par des enseignants-chercheurs de l'UFR de Chimie, mais également par des ingénieurs experts en partenariat avec les industriels utilisateurs et les constructeurs de matériel d'analyse, autour d'équipements de dernière génération. Parmi ceux-ci : des spectromètres IR, Raman, UV, RMN 400 Hz, Raman, de fluorescence X (SFX) dont un portable, des spectromètres ICP-AES, ICP-MS-HR, une plate-forme de diffraction X [voir l'article publié dans la Gazette du Laboratoire, mai 2014] , un digesteur microonde minéral, la microscopie électronique en transmission (MET) et à balayage (MEB) ainsi qu'en matière de chromatographie : HPLC, HPLC Fluo, GC-MS, chromatographie ionique, GC-FID. Des chaînes d'analyseurs de gaz atmosphériques pour les UE dédiées à l'environnement complètent cet éventail d'équipements.

LGdL : « La licence LiPAC est dispensée par la voie de l'apprentissage. Quel rythme d'alternance et quel planning adopte-t-elle tout au long de l'année ? »

« La formation LiPAC fonctionne par apprentissage en partenariat avec le CFA Formasup. Elle est organisée sur une durée de 52 à 68 semaines, intégrant 19 semaines à l'Université. Les cours commencent début septembre par deux semaines d'harmonisation des connaissances, puis de mi-octobre à mi-avril, selon trois périodes de cinq et six semaines à l'Université.

La présence en entreprise peut débuter à la mi-juillet de l'année *n* et se terminer fin novembre de l'année *n+1*. Le travail en entreprise est évalué par un mémoire de fin de stage et une présentation orale (début septembre année *n+1*).

Guidés par un maître d'apprentissage de l'entreprise et un tuteur à l'université, les apprentis mettent en pratique leurs connaissances théoriques pour résoudre des problématiques et des besoins industriels. Un projet tuteuré effectué en autonomie leur permet d'exprimer pleinement leur niveau d'acquis... »

LGdL : « Quels débouchés professionnels offre la licence LiPAC ? »

C. C. : « La licence LiPAC permet d'exercer au sein des centres de R&D, de contrôle qualité et de production industriels dans des secteurs variés : pharmacie/médicaments, cosmétique, agro-alimentaire, huiles/pétrole, cimenterie, verrerie, métallurgie, polymères, réseaux de surveillance de l'air, laboratoires environnementaux et services HSE des



Christine CORDIER

industries. Les diplômés sont recrutés sur des postes de techniciens supérieurs / assistants-ingénieurs. Notre objectif de formation est pleinement atteint lorsque « nos » jeunes se voient recrutés dès l'obtention du diplôme en CDI pour accompagner des projets et développer des techniques et méthodes. »

LGdL : « Pour conclure, quels points forts attribueriez-vous à la formation LiPAC ? »

C. C. : « Grâce à la voie de l'apprentissage, les étudiants sont salariés de l'entreprise qui les accueille, un avantage majeur pour une intégration rapide et efficace en milieu professionnel. Cette expérience leur ouvre ensuite des débouchés plus nombreux. Pour ceux et celles qui sont en reprise d'étude, une telle licence professionnelle constitue un véritable tremplin vers une très solide spécialisation. Le formidable parc technologique dont nous disposons et la qualité de la formation dispensée par l'équipe pédagogique de LiPAC au sein d'un tissu d'excellence universitaire de stature internationale, sont d'autres atouts essentiels. Enfin, LiPAC représente pour nos partenaires industriels l'opportunité d'accéder à nos plates-formes techniques... »

¹ Le « matériau industriel » renvoie à tout produit issu d'une transformation industrielle

² Selon le code du Travail en vigueur et hors dérogation

Pour en savoir plus :
www.chimie.univ-paris-diderot.fr
www.lipac.licence.univ-paris-diderot.fr
www.formasup-paris.com / (cf. rubrique Entreprises)

S. DENIS

La rubrique **White Papers**, avec des sujets d'intérêt pour vous, utilisateurs...



METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO vous aide à éliminer les charges électrostatiques
Des solutions pour éviter les erreurs de pesée



Julabo

La solution parfaite pour la mise en température d'un réacteur

Pour télécharger ces articles dans leur intégralité (PDF) rendez-vous sur www.gazettelabo.fr - rubrique «White papers»

Consultez nos autres rubriques sur www.gazettelabo.fr

FORMATIONS



CALENDRIER DES WEBINAIRES



APPLICATIONS VIDEOS

