



## Du nouveau au sein des formations Labo du Centre Jacques Arnaud !

*Il y a bientôt deux ans, nous avions consacré un premier reportage aux formations proposées dans le domaine du laboratoire par le Centre Jacques Arnaud, spécialiste de l'insertion professionnelle des personnes handicapées. Depuis, de nouveaux investissements matériels ont été réalisés ; les partenariats avec l'industrie se sont développés, et les opportunités qui s'ouvrent à ses diplômés se sont multipliées... autant de bonnes raisons pour faire un point d'actualité !*

### Deux titres à destination du marché Labo

Rappelons que le Centre Jacques Arnaud a été fondé en 1958 à Bouffémont dans le Val d'Oise (95) par la Fondation Santé des Etudiants de France. « Nos cursus, destinés aux adultes handicapés, sont certifiés par le Ministère chargé de l'emploi », remarque Jocelyne WELFRINGER, formatrice du Centre Jacques Arnaud. Le Centre Jacques Arnaud propose cinq formations professionnelles qualifiantes gratuites et rémunérées, dont deux concernent tout particulièrement le marché du Laboratoire.

« Le titre TSLC, Technicien Supérieur de Laboratoire de Chimie, est venu remplacer le TESLIC (Technicien Supérieur de Laboratoire d'Industrialisation de la Chimie) par arrêté du 15 février 2010. Il s'agit d'un titre de niveau III », explique Mme WELFRINGER. « Le titre TL, Technicien de Laboratoire de niveau IV, s'est quant à lui substitué au TELAB (Technicien de Laboratoire Biologie/biochimie) par arrêté du 4 juin 2009. Ces deux titres sont inscrits au Répertoire National de Certifications Professionnelles, RNCP... »

Aucun pré-requis n'est nécessaire pour postuler à ces formations, mais une orientation préalable doit avoir été décidée par la Maison Départementale des Personnes Handicapées. Les titres de TSLC et TL sont accessibles par trois voies : la formation professionnelle continue (FPC), la validation des acquis d'expérience (VAE) et la capitalisation de compétences professionnelles (CCP). Le titre de Technicien de laboratoire peut être complété de deux certificats complémentaires de spécialisation (CCS)

### Zoom sur les formations TL et TSLC

Les titres professionnels de Technicien de Laboratoire (TL) et de Technicien Supérieur de Laboratoire de Chimie (TSLC) se composent de trois activités types, correspondant chacune à un certificat de compétences professionnelles (CCP).

#### La formation au TSLC, Technicien(ne) Supérieur(e) de Laboratoire de Chimie, s'articule autour des trois CCP :

- Conduire en laboratoire des analyses physico-chimiques sur un échantillon ;
- Elaborer, préparer et développer des produits dans un laboratoire de chimie ;
- Prendre en charge des étapes de l'industrialisation de produits dans le domaine de la chimie.

Le technicien « TSLC » assure ainsi la qualité, la fiabilité et la sécurité des essais conduits au laboratoire dans un esprit de contrôle et d'industrialisation. Il établit l'interface entre les différents services de l'entreprise : production, analyses recherche et développement, qualité, maintenance...

Concrètement, le technicien participe donc à la mise au point de méthodes d'analyse ou de préparation de produits nouveaux ou déjà existants. Il effectue les bilans des analyses et les interprétations des résultats, procède aux contrôles de qualité physico-chimiques des matières premières et des produits aux divers stades de la production, et veille à leur conformité par rapport aux normes. Il est par ailleurs capable d'étalonner et d'effectuer la première maintenance des appareils de mesure à conduite manuelle ou automatique. Le technicien « TSLC » peut également dans certains cas participer à la mise en place d'installations expérimentales et effectuer des recherches documentaires en français ou en anglais...

#### La formation au TL, Technicien(ne) de Laboratoire, présente elle aussi trois CCP :

- Prélever un échantillon et le conditionner ;

- Procéder à des essais (mesures, analyses) en microbiologie sur un échantillon ;
- Procéder à des essais (mesures, analyses) en chimie et biochimie sur un échantillon.

Deux certifications complémentaires de spécialisation (CCS) viennent enrichir ce programme :

- Procéder à des essais spécialisés en chimie et biochimie ;
- Procéder à des essais spécialisés en biologie végétale, cellulaire et moléculaire, et en immunologie.

Le technicien de laboratoire réalise ainsi l'analyse de produits chimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires, ou encore d'échantillons environnementaux (eau, sol, air, boues, déchets...), depuis la prise d'échantillons jusqu'à l'interprétation des résultats. Il met en œuvre des procédés chimiques, physiques, biochimiques et/ou microbiologiques, utilise des appareils simples ou complexes, manuels ou automatisés, participe à l'entretien, au nettoyage et au contrôle de matériels, gère le matériel et les réactifs... Il applique généralement un protocole bien précis, mais peut également participer à la mise au point de mode opératoire.

#### Un programme mené en partenariat étroit avec l'industrie et d'autres structures d'enseignement

Les formations s'organisent sur une durée totale de deux ans, intégrant de 3 à 4 mois de remise à niveau, trois mois de cycle commun, 12 mois de formation qualifiante et plusieurs périodes de stage en entreprise. « Le programme en centre de formation alterne cours théoriques et travaux pratiques, auxquels sont associées des visites d'entreprises et l'intervention de professionnels, exerçant dans l'industrie ou le milieu hospitalier... », rappelle Mme WELFRINGER.

L'un des points forts des formations proposées par le Centre Jacques Arnaud est justement cette place importante attribuée aux travaux pratiques et ses nombreuses collaborations avec l'Industrie : IFP Energies Nouvelles, Sanofi Aventis, L'Oréal, Arkema... Très impliqués tout au long de la formation, les industriels partenaires du Centre Jacques Arnaud participent à ajuster le contenu des enseignements en fonction de l'évolution du marché et accueillent les élèves en stage. Deux périodes de stages sont planifiées pour la formation TL : un mois en juillet après 14 mois de formation et 12 semaines en fin de formation, de janvier à mars. Pour le cursus TSLC, 14 semaines de stages sont prévues de janvier à mi-avril en fin de formation. « Des entreprises de toute la France, PME comme groupes d'envergure mondiale, accueillent les étudiants du Centre », déclare Mme WELFRINGER.

« Le Centre Jacques Arnaud a par ailleurs noué des collaborations avec plusieurs autres structures d'enseignement, et notamment le lycée professionnel Gaillie à Gennevilliers (92), le lycée agricole du Paraclet (60), ou encore l'Ecole Nationale Supérieure des Moteurs et Pétroles de Rueil Malmaison (92) », complète Mme WELFRINGER.

#### De nouveaux investissements matériels et une équipe dédiée à la formation et à l'insertion professionnelle

Les laboratoires de chimie et de microbiologie du Centre Jacques Arnaud sont basés au sein même de ses installations, aux côtés de ses salles de cours théoriques, salles informatiques, bibliothèque et centre de documentation. A Bouffémont, dans le Val d'Oise, le Centre bénéficie d'un environnement privilégié dans un parc de 16 hectares, entouré des forêts de Montmorency et de l'Isle Adam. Ses laboratoires sont équipés d'un parc instrumental, intégrant plusieurs systèmes HPLC et CPG, un spectromètre d'absorption atomique, des spectromètres UV et IR (transmission et réflexion), presse à pastiller, systèmes de production d'eau ultra pure et d'eau

## STAGES DE CHIMIE 2011

- Utilisation d'enzymes en synthèse organique.....du 17 au 19 janvier
- Spectrochimie organique - Introduction à la spectrométrie de masse organique et bioorganique.....du 17 au 21 janvier
- Initiation à la chimie quantique pour la CAO de molécules et de matériaux.....du 25 au 28 janvier et du 20 au 23 juin
- Mesures de bruit appliquées à la corrosion et aux systèmes diphasés.....du 31 janvier au 1<sup>er</sup> février
- Méthodes de piégeages d'ions : Sous basse résolution pièges 2D et 3D et sous très haute résolution FT - MS.....du 21 au 25 février
- Outils de caractérisation de particules colloïdales.....du 8 au 11 mars et du 7 au 10 juin
- Architecture et design : méthodes et réalisation de moules .....le 8 mars ou le 7 juin
- Couleur : origine, physique et modélisation.....les 10 et 11 mars
- Rhéologie pratique.....du 14 au 16 mars
- MicroFluidique et microFabrication. Applications en sciences de la vie.....le 21 mars
- Mesures d'impédances appliquées à l'électrochimie niveau 1.....du 21 au 25 mars
- Le mouillage.....le 22 mars
- Colloïdes et nanoparticules.....le 23 mars
- Formulation et manipulation de microcapsules...le 24 mars
- Adhésions d'objets mous.....le 25 mars

Inscriptions : [audrey.vidal@upmc.fr](mailto:audrey.vidal@upmc.fr)  
Stages sur mesure : 01 53 10 43 20

[www.fc.upmc.fr](http://www.fc.upmc.fr)



déminéralisée, banc Kofler, réfractomètre d'Abbe, appareil Kjeldahl, appareil Karl Fischer, cuve à ultrasons, matériel pour chromatographie sur couches minces, étuves, broyeurs, microscopes, rampe de filtration...

« Depuis février 2009, nous avons procédé au remplacement de toutes nos paillasses de laboratoire et installé de nouvelles sorbonnes », précise Mme WELFRINGER. « Entre autres acquisitions matérielles, nous nous sommes récemment équipés d'un nouveau spectromètre d'absorption atomique, d'un CPG supplémentaire et d'un GC/MS... »

Le Centre Jacques Arnaud est animé par une trentaine de collaborateurs. Quinze d'entre eux, pour la plupart ingénieurs et techniciens issus de l'industrie ou de la recherche académique, sont spécifiquement rattachés à la formation et à l'insertion professionnelle.

Pour les diplômés du Centre Jacques Arnaud, les débouchés en terme d'emplois se sont sensiblement élargis ces dernières années, notamment dans les grandes structures de fabrication et de recherche sur les marchés de la pharmaceutique, de la chimie, la cosmétologie, l'agroalimentaire ou encore le traitement et la production de l'eau...

« Parmi les sociétés et organismes de recherche au sein desquels ont été très récemment recrutés les diplômés de la filière TSLC, figurent notamment Bayer Crop Science, l'INRA, Arkema, le Laboratoire des Courses Hippiques, Sanofi, BRGM... », commente Jocelyne WELFRINGER. « Les derniers placements de la formation TL ont quant à eux été réalisés au sein de l'INSERM, la Lyonnaise des Eaux, BMS UPSA... »

S. DENIS

#### Pour en savoir plus :

Mme Marie-Hélène PARA, directrice de formation  
[marie-helene.para@fsef.net](mailto:marie-helene.para@fsef.net)  
Mme Isabelle BESSON, formateur référent TL  
[isabelle.besson@fsef.net](mailto:isabelle.besson@fsef.net)  
Mme Jocelyne WELFRINGER, formateur référent TSLC  
[jocelyne.welfringer@fsef.net](mailto:jocelyne.welfringer@fsef.net)  
Centre Jacques Arnaud  
Tel : 01.39.35.35.35