Licence professionnelle Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement



UFR CHIMIE
UNIVERSITÉ
Clermont Auvergne

La Licence Professionnelle de Chimie Analytique, Contrôle, Qualité, Environnement est une formation scientifique spécialisée à bac+3 permettant la formation initiale ou en alternance de futurs techniciens ou assistants ingénieurs en analyse chimique.

Mise en avant

La formation est ouverte en formation initiale, formation continue et en alternance en contrat de professionnalisation ou d'apprentissage. Les trois publics (formation initiale, formation continue et formation en alternance) suivent ensemble les mêmes enseignements.

La maquette est construite sur la base de 7 UE permettant l'acquisition de compétences génériques et techniques en chimie analytique, d'un projet tutoré (200H) et d'un stage de 16 semaines ou d'un accueil en alternance (contrat d'1 an).

La formation est ouverte depuis 2002 et accueille 24 étudiants. La licence professionnelle fonctionne grâce aux moyens techniques/instruments et personnels de différentes structures universitaires et de recherche : en premier lieu, l'Institut de Chimie de Clermont-Ferrand ICCF (UMR CNRS 6296), la plateforme UCA PARTNER, également l'INRA de Theix et le Laboratoire Magmas et Volcans (OPGC). Cela permet aux étudiants d'accéder à des équipements récents et de pointe pour la réalisation des travaux pratiques et des projets tutorés.

La licence professionnelle a été mise en place et fonctionne avec des professionnels du domaine de l'analyse de la région Auvergne-Rhône-Alpes et au-delà. Ce partenariat socio-économique couvre différentes branches professionnelles : chimie pharmaceutique, chimie fine, pneumatique, métallurgie, protection de l'environnement, cosmétique, instrumentation... Il s'exprime par des interventions dans la formation sous forme d'enseignements sur site ou à l'université, et l'accueil de stagiaires et alternants.

L'essentiel

Nature de la formation

Diplôme national

Durée de la formation

- 1 an

Public

Niveau(x) de recrutement

- Baccalauréat +2

Langues d'enseignement

- Français

Rythme

- Temps plein
- En alternance
- Contrat d'apprentissage
- Contrat de professionnalisation

Présentation

Enjeux

Les principaux objectifs de cette formation sont l'acquisition et la maîtrise de techniques avancées d'analyses, mises en œuvre dans l'ensemble des branches de la chimie, et plus précisément dans les laboratoires d'analyses et essais. A l'issue de la formation, le diplômé est capable de définir, réaliser et optimiser des analyses physico-chimiques.

Modalités

- Présentiel

Lieu(x) de la formation

- Aubière

Admission

Pré-requis

Niveau(x) de recrutement

Baccalauréat +2

Spécialités / options du bac

Spécialité Physique chimie

Formation(s) requise(s)

La formation est ouverte aux étudiants des Sciences et Technologies de niveau Bac+2. Un module (UE0) d'harmonisation des connaissances intitulé "Bases théoriques en sciences, anglais technique" permet une remise à niveau en chimie, physique et mathématiques

La formation est ouverte de manière classique aux étudiants de niveau L2, DUT ou BTS dont la formation initiale assure la maîtrise des bases nécessaires en chimie.

Exemples :

- Licence de chimie / Licence de physique-chimie
- BUT Chimie / Mesures physiques (deuxième année)
- BTS Métiers de la chimie

Candidature

Modalités de candidature

Le recrutement se fait à l'échelle nationale après examen du dossier déposé sur la plateforme eCandidat de l'UCA suivi éventuellement d'un entretien. Les entretiens permettent de s'assurer de la motivation des étudiants, de l'adéquation entre le projet professionnel de l'étudiant et la formation.

Contacts

UFR de Chimie

Bâtiment Chimie 7 Campus Universitaire des Cézeaux
24 avenue Blaise Pascal - TSA 60026 CS 60026
63178 Aubière

Renseignements

Responsable(s) de formation

Mounir TRAIKIA
Tel. +33473407582
Mounir.TRAIKIA@uca.fr

Contacts administratifs

Responsables de formation :
Christine Taviot-Guého
christine.taviot-gueho@uca.fr
Virginie Vinatier virginie.vinatier@uca.fr

Programme

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet de mises à jour.

Les unités d'enseignement (UE) de la licences professionnelle (titres et crédits ECTS) sont présentées ci-dessous. Cliquez sur les menus déroulants pour le détail.

LP Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement

LP Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement parc. Chimie analytique

- **LP Chimie Analytique, contrôle, qualité, environnement**
  - Semestre 1
    - Partie théorique
      - Bases théoriques en sciences, Anglais technique *6 crédits*
        - Physique-Mathématiques-Statistiques
        - Anglais technique
        - Base de chimie
      - Physico-chimie et métrologie *6 crédits*
        - Physico-chimie et métrologie
        - Travaux pratiques
      - Spectroscopies atomique et moléculaire *6 crédits*
        - Spectroscopie atomique
        - Spectroscopie moléculaire
      - Chromatographies,spectroscopie RMN et de masse, couplages *6 crédits*
        - Chromatographies liquide, gaz, ionique
        - RMN, spectro de masse
        - Travaux pratiques
      - Méthode d'analyse structurale, morphologique et thermique *6 crédits*
        - Diffraction, Fluorescence X
        - Porosité, granulométrie, microscopie
        - Travaux pratiques
  - Semestre 2
    - Partie théorique
      - Chimie de l'environnement *6 crédits*
        - Chimie del'air, de l'eau et des sols
        - Paramètres globaux, traitements, normes, législation
        - Travaux pratiques
    - Partie Professionnelle
      - Projet tutoré, compétences génériques *9 crédits*
        - Connaissance et gestion de l'entreprise, gestion de projets
        - Projet tutoré
      - Stage *15 crédits*
        - Stage

Rythme

Alternance

La formation qui est de 500H au total (heures projet tutoré non comprises) commence début septembre avec un enseignement à l'université pour tous qui concerne donc les trois populations d'étudiants (formation initiale, continue et par alternance) et ceci pendant 2 mois. Ensuite, débute l'alternance pour les alternants avec des périodes en entreprise (3 semaines typiquement) et des périodes à l' université (2 semaines) ceci jusqu'à mi-mars. Pendant les périodes où les alternants sont en entreprise, les autres apprenants sont à l'université, et travaillent sur leur projet tutoré (200H). A compter de mi-mars, les alternants sont 100 % du temps en entreprise jusqu'à fin août. Les autres apprenants débutent leur stage à la même date pour une durée de 16 semaines. Pour les alternants, la formation porte sur 52 semaines dont:-15 semaines à l'Université (avec les étudiants en FI/FC), soit 500h d'enseignement = 30% du temps de la formation- et 37 semaines en Entreprise = 70% du temps de la formation.

Stage(s)

Informations complémentaires sur le(s) stage(s)

L'étudiant en formation initiale bénéficie des contacts déjà existants avec les industriels. Le service Communication de l'UCA et le BAIP (Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle) interviennent auprès des étudiants pour les préparer à cette recherche : élaboration du CV, de la lettre de motivation, préparation à l'entretien de sélection. Les étudiants disposent également du réseau professionnel de l'université UCA Pro ainsi que d'un bureau des stages pour les démarches administratives (convention de stage).

Pendant le stage, les étudiants en formation initiale bénéficient d'un outil de suivi en ligne, pédagogique et administratif. Ce dispositif permet d'échanger avec les stagiaires en entreprise et les tuteurs industriels durant toute la période du stage.

Les étudiants en alternance sont inscrits comme apprentis auprès du CFA Formasup Auvergne. Chaque alternant est suivi par son maître de stage et un tuteur universitaire. Le suivi de l'alternance est assuré via un livret électronique d'apprentissage (LEA) permettant des échanges réguliers entre apprenti, maître de stage en entreprise et tuteur universitaire.

Séjour(s) à l'étranger

Informations complémentaires sur le(s) séjour(s) à l'étranger

Le stage peut est réalisé à l'étranger. Le service des Relations Internationales de l'Université peut accompagner les étudiants dans leur démarche à l'étranger

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +3

Niveau de sortie

- Niveau 6 : Maîtrise / Licence

Compétences visées

Activités visées / compétences attestées

●COMPÉTENCES GÉNÉRIQUES, savoirs de base : communiquer à l'oral et à l'écrit, travailler en équipe, maîtriser des outils numériques de bureautique et de travail collaboratif, être capable de comprendre une notice d'appareillage et un protocole expérimental en anglais

●COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES I, savoirs opérationnels : être capable de sélectionner la technique la plus adéquate pour résoudre un problème analytique, maîtriser l'échantillonnage et la préparation des échantillons en vue de l'analyse, savoir appliquer une démarche qualité au sein d'un laboratoire, avoir un regard critique sur les résultats d'analyse.

●COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES II, savoirs approfondis : (1) maîtriser les techniques analytiques spectroscopiques (UV-Visible, IR, absorption atomique, émission de flamme, ICP), chromatographiques (CPG, HPLC, CI, couplage LC-MS RMN), spectrométrie de masse, techniques d'analyses morphologiques et structurales des solides (granulométrie, BET, potentiel Zeta, microscopie électronique, traitement images, diffraction des rayons X, fluorescence X), analyses thermiques calorimétriques et gravimétriques (DSC, ATG), titrages (2) comprendre les phénomènes physiques et chimiques mis en jeu pour chaque technique analytique.
(3) maîtriser le fonctionnement de l'appareillage, savoir l'installer, le réparer et effectuer sa maintenance.

●COMPÉTENCES COMPLEMENTAIRES III, savoirs opérationnels liés à la mention Environnement : être conscient des contraintes particulières liées aux analyses dans le domaine de l'environnement (normes & réglementation)

Débouchés professionnels

Secteurs d'activité

La formation est enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles sous le code 30051

Les métiers proposés par l'Observatoire des Industries Chimiques sont les suivants :

●Analyse laboratoire – Code ROME 52232

●Qualité Hygiène Sécurité Santé Environnement – Code ROME 52234

●Qualité Hygiène Sécurité Santé Environnement/Assurance qualité – Code ROME 52111

Emplois correspondants

●Technicien en fabrication et contrôle des produits

●Assistant qualité - Technicien en assurance qualité

●Assistant ingénieur en analyses

●La formation est également référencée sur le site Cariforef régional et national (http://www.orientation.auvergnerhonealpes.fr/se-former/recherche/formation/fiche?_id=49871)

Insertion professionnelle

Les enquêtes nationales réalisées par l'Observatoire des Etudes et de la Vie Professionnelle (OEVP) de l'UCA, à 24 et à 30 mois après l'obtention du diplôme, indiquent un taux de placement moyen de 85%.

Les enquêtes montrent que les diplômés obtiennent un emploi principalement comme techniciens en laboratoire d'analyse, en adéquation avec leur formation.

Inscriptions

Coût de la formation

Coût indicatif de la formation (le coût peut varier selon les options sélectionnées), le coût personnalisé fait l'objet d'un devis.

- Formation continue (salarié, demandeur d'emploi, …) : 7000 € (14€ / heure)
- Contrat de professionnalisation : 6000 € (12€ / heure)
- Contrat d'apprentissage (uniquement ouvert en 2ème année) : coût contrat défini par les OPCO et les CPNE (branches d'activité professionnelles) en application de la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel.
- Pour les contrats d'apprentissage dans le secteur privé, l'EUPI ne demandera pas de reste à charge aux entreprises. Le coût contrat défini par l'OPCO sera le coût facturé. Pour plus d'informations nous vous invitons à prendre contact avec votre OPCO de référence.
- Pour les contrats d'apprentissage dans le secteur public, le tarif sera égal à la moyenne des coûts contrat défini pour les entreprises du secteur privé.