

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie Analytique

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie Analytique

1- Localisation de la formation:

Faculté / Institut: Science.
Département: Chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 813 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

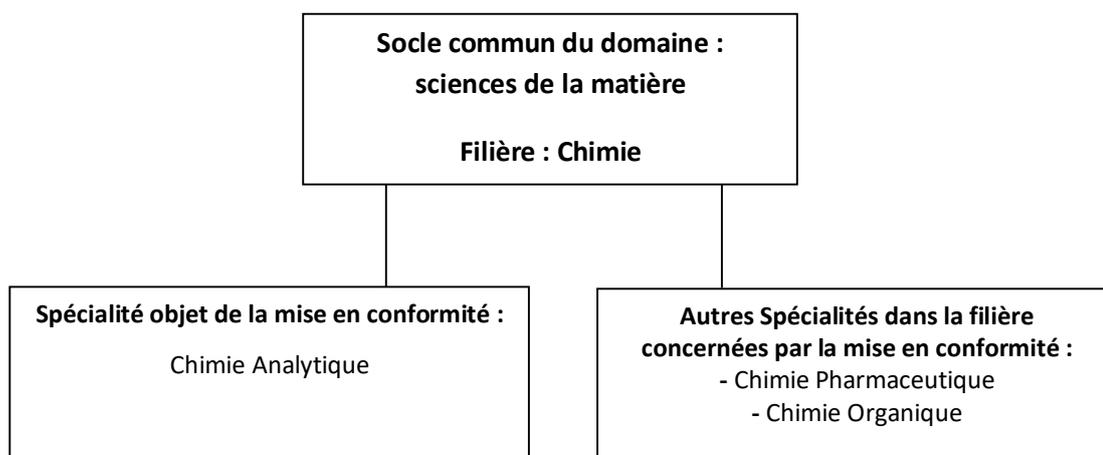
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, Algal plus, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements, industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Depuis des décennies et dans tous les secteurs d'activités, Les laboratoires et industries génèrent des masses de données qu'il est nécessaire de traiter et valoriser pour assurer l'optimisation des procédés et l'assurance Qualité. Dans le domaine de l'analyse, le déploiement de nouvelles méthodes spectroscopiques, rapides et non destructives, a fait émerger un besoin important des professionnels pour des compétences en traitement de données. Le partenariat socio-économique couvre cette branche de la chimie dont les formes de partenariat se traduisent par différentes actions : la formation, les stages, le recrutement,...

5- objectifs de la formation:

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. La formation est organisée selon les axes principaux suivants :

- l'acquisition des fondements théoriques et des critères d'applications pratiques des méthodes de la chimie analytique (techniques chromatographiques, spectroscopies atomiques et moléculaires, spectrométrie de masse, analyse structurale, électrochimie et analyse thermique) ;
- l'acquisition des connaissances et la maîtrise des méthodes de chimie analytique indispensables à l'identification et à la quantification de l'espèce chimique constituante de l'environnement (atmosphère, hydrosphère et lithosphère) et des différents polluants chimiques d'origines organique et inorganique ;
- l'acquisition des connaissances suffisantes de l'instrumentation analytique permettant la gestion et la maintenance d'un parc de matériel.

6- Profils et compétences visés:

Durant ce cursus de licence, l'étudiant va pouvoir associer des connaissances générales à des compétences. Ainsi, la plupart des UE de chimie proposent des travaux pratiques, et au terme du cursus, l'apprenant doit :

- 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,
- maîtriser les techniques analytiques spectroscopiques (UV-Visible, IR, absorption atomique, émission de flamme), chromatographiques (gaz, HPLC, ionique), couplage LC-MS RMN, spectrométrie de masse, techniques d'analyses morphologiques et structurales des solides (granulométrie, BET, potentiel Zeta, microscopie électronique, diffraction des rayons X, Fluorescence X), d'analyses thermiques calorimétriques et gravimétriques (DSC, ATG), titrages.
- comprendre les phénomènes physiques et chimiques mis en jeu pour chaque technique analytique.
- maîtriser le fonctionnement de l'appareillage, savoir l'installer, le réparer et effectuer sa maintenance.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La licence de chimie analytique permet d'accéder à des formations de master. Les diplômés peuvent également obtenir un emploi principalement comme techniciens en laboratoire d'analyse dans les structures suivantes :

1. Départements d'analyses dans les groupes industriels,
2. Laboratoires d'analyses (publics et privés),
3. Sociétés d'instrumentation en chimie analytique,
4. Organisme de contrôle et de certification,
5. Sociétés d'analyses et de traitements des pollutions (agences de bassin, décharges),
6. Services des administrations et des collectivités territoriales en charge de la gestion, de la protection et de la restauration des espaces naturels.