



iut.univ-lemans.fr

## Licence professionnelle

### Mention Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement Parcours Analyse chimique et Contrôle des matériaux

FORMATION EN ALTERNANCE

CANDIDATURE à partir de février  
sur [www.paysdelaloire.iut.fr](http://www.paysdelaloire.iut.fr)

#### CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

- DUT Chimie, Génie Chimique et Mesures Physiques
- BTS Chimie
- L2 (DEUG) SM, SV-ST
- L3 Chimie
- Autres formations : diplôme de niveau III homologué par l'État,
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

**Sélection sur dossier et entretien**

#### QUALITÉS REQUISES

Minutie, précision, organisation, curiosité, rigueur.

#### OBJECTIFS

Cette licence professionnelle vise à former des chimistes aux compétences reconnues dans les techniques instrumentales d'analyses, capables de gérer une partie de l'activité d'un laboratoire, d'assurer en respect avec les normes en vigueur, la conduite d'analyse et de contrôle aux différents stades de la production (matières premières, produits intermédiaires, produits finis).

Ils devront également être capables de proposer et de développer de nouvelles méthodes adaptées à l'évolution des techniques.

#### DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les secteurs d'activité susceptibles de recruter sont multiples : chimie, para-chimie, industrie pharmaceutique, nucléaire, laboratoire de contrôle qualité, etc...

Cependant, l'industrie pharmaceutique constitue actuellement un domaine privilégié. Les postes accessibles s'étalent de la production au laboratoire de contrôle en passant par la R&D.

Le métier visé est celui de chimiste, spécialité chimie analytique. La chimie analytique représente actuellement environ 50% des débouchés pour les techniciens.

#### Types d'emplois

- Technicien supérieur en analyse et contrôle
- Technicien développement en chimie analytique

Exemples de missions :

- Mise au point et validation de méthodes en chromatographie liquide haute performance (ex. dosage, impuretés, exclusion stérique) pour l'analyse d'un nouveau médicament
- Intégration du granulomètre laser au laboratoire automatique
- Développement de méthodes d'analyse de métaux lourds sur ciment par FX
- Mise en place de la méthode d'analyse de recherche d'amiante dans l'air (préparation des échantillons et analyse par microscopie à transmission avec analyse EDX)
- Analyses physico-chimiques dans le domaine agroalimentaire
- Analyse de la composition des arômes et composés aromatiques des aliments (extraction, couplage GC-MS)

#### CONTACT

IUT Le Mans – Département Chimie  
Avenue Olivier Messiaen  
72085 LE MANS cedex 09

**Secrétariat de la licence professionnelle**  
02 43 83 34 73  
[lp-ac-iut-lemans@univ-lemans.fr](mailto:lp-ac-iut-lemans@univ-lemans.fr)

**Scolarité de l'IUT du Mans**  
02 43 83 34 11 ou 34 95  
[iut-scola@univ-lemans.fr](mailto:iut-scola@univ-lemans.fr)

**Service Alternance**  
Laurence Frappier - 02 43 83 35 29  
[alternance-iut-lemans@univ-lemans.fr](mailto:alternance-iut-lemans@univ-lemans.fr)



Flashez pour accéder à  
la page web de la LP AC  
[iut.univ-lemans.fr/lpac](http://iut.univ-lemans.fr/lpac)



**IUT Le Mans**

Le Mans  
Université



## RYTHME DE L'ALTERNANCE

Au total : 16 semaines de cours à l'IUT et 36 semaines en entreprises

Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.

à l'IUT en entreprise

Calendrier indicatif - non contractuel

## ÉQUIPEMENTS / MATÉRIELS

Chromatographie phase gazeuse (CPG), Chromatographie liquide (HPLC), Chromatographie ionique, Spectromètre de masse, Spectrophotomètres UV-Visible et de fluorescence, spectromètre infra-rouge, Absorption atomique, MP4100, Diffraction RX sur poudre, Analyse thermique (ATG, DSC, ...), Karl-Fischer, Montage azote Kjeldhal, Granulomètre laser, BET, Coulomètre, Polarographie, Voltammétrie, Conductimètre, MEB, RMN...

## ENTREPRISES PARTENAIRES

ABSCIEX, AGILENT, ARDAGH GROUP, CTTM, EUROFINIS, HÔPITAL DU MANS, IFSTTAR, INOVALYS, IPSEN, KURITA FRANCE, LABORATOIRES PROTEC, METTLER TOLEDO, METROHM, MUSEE DU LOUVRE, NOVASEP, PCAS, SANOFI, THERMO ELECTRON, THERMOFISHER, TOXILABO...

## CAPACITÉ D'ACCUEIL

12 étudiants

## TAUX D'INSERTION PROFESSIONNELLE<sup>1</sup>

A 1 mois<sup>(1)</sup> : 100 %

A 30 mois<sup>(2)</sup> : 100 %

<sup>(1)</sup> Enquête interne auprès de l'ensemble des promotions 2016 et 2017.

<sup>(2)</sup> Taux issus de la sixième enquête nationale sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'université. L'enquête a porté sur les diplômés 2014. Situation au 1<sup>er</sup> décembre 2016

## ENSEIGNEMENTS

### UE 1 | Analyse de composés organiques | 136 h dont 72 h CM-TD et 64 h TP

Objectif : apporter aux étudiants les connaissances théoriques et pratiques dans l'analyse de et l'identification de petites molécules.

### UE 2 | Analyse de matériaux et matrices inorganiques | 106 h dont 80 h CM-TD et 26 h TP

Objectif : apporter aux étudiants les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour l'analyse de matériaux et d'éléments métalliques en solution.

### UE 3 | Applications industrielles, Assurance Qualité | 109h dont 56h CM-TD et 53h TP

Objectif : initier les étudiants à une vision globale d'un processus analytique en industrie, ainsi qu'aux normes et réglementations.

### UE 4 | Enseignements d'ouverture et professionnalisants | 74h dont 62h CM-TD et 14h TP

Objectif : faciliter l'intégration dans l'entreprise par des notions sur l'entreprise, la connaissance des démarches qualité, sécurité, environnement, la maîtrise des techniques de communication écrite et orale. Ces enseignements sont complétés par des interventions, sous forme de cours-conférences.

### UE 5 | Période en entreprise - Projet tuteuré

Objectif : Un premier projet est développé au cours de cette première période en entreprise. C'est l'occasion pour l'étudiant de se familiariser avec le monde de l'entreprise et de travailler sur un projet concret proposé par l'entreprise.

→ Rédaction d'un mémoire et présentation orale.

### UE 6 | Période en entreprise

Objectif : réaliser une étude dans un contexte industriel. Faciliter l'insertion professionnelle des étudiants.

→ Rédaction d'un mémoire et présentation orale.

