Fiche web



Licence Professionnelle Industries Chimiques et Pharmaceutiques -Analyse et Contrôle

2022-2023



# OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES EXPRIMÉS EN COMPÉTENCES



Comprendre les propriétés et les transformations de la matière en maitrisant les concepts théoriques et expérimentaux utiles dans les domaines de la chimie analytique et industrielle. Elaborer une démarche scientifique pertinente sur la base des propriétés physico chimiques, de la transformotion de la matière et de leurs modélisations en développant l'ouverture d'esprit et le sens critique.





Appréhender les différentes spécialités et domaines d'exercice du métier de technicien supérieur en chimie analytique pour construire son projet professionnel



Communiquer de façon claire en adoptant un vocabulaire scientifique et technique rigoureux. Présenter ses résultats en français et utiliser des ressources documentaires en français et en anglais.



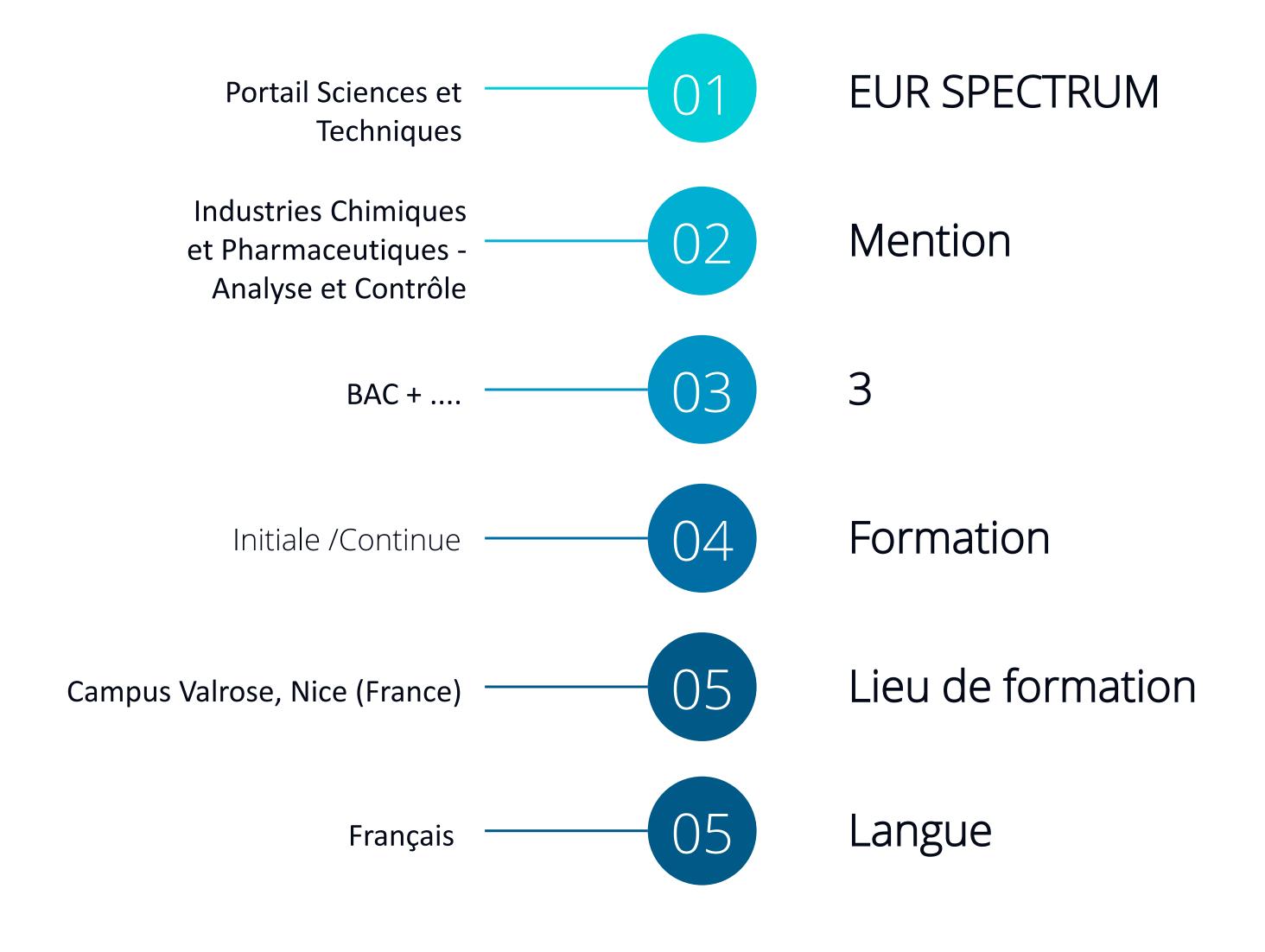


Mettre en œuvre les principales techniques de synthèse, purification, caractérisation et quantification dans le respect des bonnes pratiques de laboratoire et d'assurance qualité dans l'environnement professionnel.

Mettre en œuvre des projets individuels, en équipe ou collaboratifs alliant la conceptualisation et l'expérimentation dans le domaine de la chimie analytique en développant son autonomie.



### INFORMATIONS



### PRESENTATION

Notre licence professionnelle vise à développer chez les étudiants ayant une formation de base en chimie, des compétences dans le domaine des méthodes d'analyse physicochimique.

La formation aborde les fondamentaux de la chimie minérale et organique ainsi que les principes des techniques d'analyse chimique: Chromatographies, Spectrométries, Électrochimie analytique, Analyse Thermique, Rhéologie ...

Elle comporte également des modules spécifiques d'informatique, de statistiques et d'anglais. Les Travaux Pratiques permettent aux étudiants de se familiariser avec les principales techniques analytiques qu'ils sont susceptibles de retrouver dans l'industrie.

Les aspects industriels appliqués sont développés par des responsables de laboratoires privés ou publics qui transmettent aux étudiants leur expérience des BPL et BPF, de la qualité, de la validation de méthodes analytiques, la formulation ainsi que l'analyse de matrices spécifiques : environnementales, biologiques, alimentaires.

### **ORGANISATION**

La formation d'une durée d'un an est réalisée en alternance deux sem. à l'université / deux sem. en entreprise.

L'emploi du temps universitaire inclut à parts sensiblement égales des cours/TD, des Travaux Pratiques, des enseignements par des professionnels et un projet tuteuré.

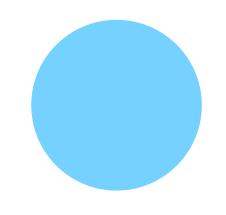
Les périodes en entreprise représentent 29 semaines.

### CONTENU DE LA FORMATION

- Cours-td par enseignants universitaires (240 h)
- Cours par intervenants professionnels (160 h)
- Travaux pratiques (150 h)
- Projet tuteuré (170 h)
- Alternance en entreprise (29 semaines)

## Formation en Alternance:

soit en contrat d'apprentissage soit en contrat de professionnalisation



### Spécificités

Former les étudiants/apprentis dans le domaine de la chimie analytique en vue de leur insertion professionnelle

Formation sur une année complète de mi-septembre à mi-septembre

Alternance : deux semaines à l'université / en entreprise

Encadrement en entreprise par un Maître d'Apprentissage

Suivi par un tuteur universitaire : Deux visites par an – lecture du rapport de stage et présence lors des soutenances

### PRESENTATION

La formation dispose de différents partenariats :



### Institutionnel

- CFA Epure Méditerranée (centre de formation des apprentis)
- Universitaire (services centraux UCA et EUR Spectrum pour les locaux, l'administration et la gestion)
- Département de chimie (enseignants permanents/tuteurs d'entreprises)

#### Industriel

- Les entreprises qui recrutent les apprentis
- Les maîtres d'apprentissage
- Les intervenants extérieurs qui enseignent dans la formation
- Les fournisseurs

# Responsable(s) de la formation + Contacts



Elisabeth Taffin de Givenchy



Taffin de Givenchy Elisabeth : Responsable

Olivero Sandra: Directrice des Etudes

Michelet Véronique: Responsable relations entreprises



lp.icpac@unice.fr



## Admission Pré-requis

**PUBLIC CONCERNÉ** Etudiants en formation initiale, salariés ou travailleurs indépendants en reprise d'études ou en reconversion professionnelle, de niveau Bac+2 scientifiques, minimum.

01

**PRE-REQUIS** Formation de niveau Bac+2 scientifiques intégrant de la chimie (DEUST, BTS, DUT, L2 ou équivalent)

#### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

La cellule d'accompagnement des Etudiants en situation de Handicap de l'université Côte d'Azur est une structure habilitée à accompagner, orienter et conseiller l'étudiant. Elle peut être force de proposition d'aménagement et d'outils pouvant l'aider à suivre ces études dans l'enseignement supérieur, sous réserve de compatibilité avec les travaux de laboratoire.

02

#### **Candidature:**

#### Modalités de candidature :

 Candidature sur la plateforme e-candidat de mi-mars à fin mai, recherche de contrat d'apprentissage de mi-mars à début septembre

#### Recrutement:

- Dossier de candidature en ligne
- Présélection sur dossier
- Entretiens : Entreprise d'accueil
- Signature du contrat
- Inscription à la formation



### Programme et Modalités

### COURS – TD PAR ENSEIGNANTS CHERCHEURS UNIVERSITAIRES (240 h) au 1 semestre

**COURS PAR INTERVENANTS PROFESSIONNELS /Laboratoire des langues (160 h) au second semestre** 

### TRAVAUX PRATIQUES PAR ENSEIGNANTS CHERCHEURS UNIVERSITAIRES/Ingénieure d'études/Techniciennes de laboratoire (150 h)

Autonomie vis à vis des techniques analytiques courantes : Chromatographies (en phase gazeuse, liquide, ionique, sur couche mince...), spectrométries atomiques et moléculaires (spectrométries d'émission et d'absorption atomique, infrarouge, RMN, spectrométrie de masse), électrochimie (électrodes indicatrices, potentiométrie, titrages en milieux non aqueux...)

Autonomie vis à vis des instruments de mesures physico-chimiques courants : viscosité, densité, indice de réfraction... et des méthodes thermiques d'analyse (TGA, DSC...)

Synthèse organique et inorganique, procédés d'extraction, distillation, purification, caractérisation de produits Formation à la maintenance instrumentale courante

EVALUATION : Mise en situation - Comptes rendus de travaux pratiques

#### PROJET TUTEURE PAR ENSEIGNANTS CHERCHEURS UNIVERSITAIRES (170 h)

Projet en petit groupe (2-3 étudiants), sur une partie pratique après recherche bibliographique EVALUATION : Etude bibliographique, mise en situation expérimentale, rapport écrit, exposé oral

#### **ALTERNANCE EN ENTREPRISE (29 semaines)**

EVALUATION : Le stage en alternance est évalué par le jury. La note de l'UE est constituée pour moitié par l'évaluation du stage faite par le maître d'apprentissage et pour moitié par le rapport et la soutenance orale.



### Programme et Modalités

### MODALITES DE SUIVI ET MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités de contrôle des connaissances sont conformes à l'article 10 du décret du 17/11/1999 relatif à la licence professionnelle (MENS9902515A) et à la réglementation de la Faculté des Sciences et Technologies d'UCA

- ✓ Les coefficients appliqués (proportionnels au volume horaire de l'enseignement dispensé) aux notes de chaque unité d'enseignement (UE) sont égaux aux crédits ECTS, pour un total de 60 (le contrôle continu compte pour moitié dans la note).
- ✓ Le stage en alternance est évalué par le jury et le maître d'apprentissage. La note de l'UE est constituée pour moitié par l'évaluation du stage faite par le maître d'apprentissage et pour moitié par le rapport et la soutenance orale faite par le jury.
- ✓ Le diplôme de la licence professionnelle est décerné aux étudiants qui ont obtenu une moyenne générale égale ou supérieure à 10/20 (300/600) sur l'ensemble des UE, y compris le projet tuteuré et le stage.
- ✓ La Licence Professionnelle « Industries chimiques et pharmaceutiques : analyse et contrôle » est délivrée sur proposition du jury présidé par le coordonnateur de la licence professionnelle. En son absence, le jury désigne un président en son sein.
- ✓ Le jury est constitué par l'ensemble des enseignants académiques titulaires de l'équipe pédagogique de la Licence Professionnelle. Le jury comprend également des professionnels participant à la formation pour l'évaluation des stages et des exposés oraux.

### Année de formation

### Tout au long de l'année

TRAVAUX PRATIQUES PAR ENSEIGNANTS CHERCHEURS UNIVERSITAIRES

PROJET TUTEURE PAR ENSEIGNANTS CHERCHEURS UNIVERSITAIRES

ALTERNANCE EN ENTREPRISE

PREPARATION ET PRESENTATION AU TOEIC®

### Semestre 1

**Techniques analytiques:** chromatographies, spectrométries atomiques et moléculaires, électrochimie analytique, couplages de techniques analytiques, méthodes d'analyse thermique

Chimie organique et inorganique appliquée aux matériaux organiques et inorganiques

**Informatique et statistiques** appliqués au traitement des données et au contrôle de la qualité en chimie analytique

Sécurité des produits et des procédés

### SEMESTRE 2

Qualité: Normes, Référentiels, Certifications, Accréditations, Assurance Qualité, Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) et Bonnes Pratiques de Formulation (BPF), gestion documentaire, approche par processus (Enseignements dispensés par : Responsables Qualité et Affaires réglementaires).

Pharmacie Formulation et Cosmétique: Chimie pharmaceutique, procédés industriels, galénique et formulation, validation de méthodes analytiques, métrologie et qualification du matériel (Enseignements dispensés par : Responsables de laboratoires R et D, ingénieurs spécialisés en métrologie, validation de méthodes analytiques, techniques analytiques).

**Arômes et parfums**: Chimie des arômes et parfums, procédés chimiques d'extraction des composés aromatiques naturels et synthèse de composés aromatiques, contrôles olfactifs et techniques analytiques spécifiques (Enseignements dispensés par Responsables de développement d'extraction de produits naturels, ingénieurs spécialisés dans le domaine des arômes et parfums).

Produits alimentaires et matrices biologiques : aspects environnementaux et notions de contaminants, développement et validation des méthodes analytiques spécifiques (Enseignements dispensés par ingénieurs spécialisés dans le développement des méthodes analytiques pour matrices complexes)

Environnement : l'air, l'eau, les sols : la qualité dans le domaine environnemental : normes et législation, accréditation, (Enseignements dispensés par ingénieurs spécialisés dans l'analyse environnementale (air, eau, sol) et le traitement des eaux).

Communication: rédaction de CV, préparation à l'entretien d'embauche, Anglais (Enseignement dispensé par des intervenants expérimentés en matière de communication, et par des lecteurs (pour l'anglais).

Recherche documentaire: Analyse de la pertinence des sources documentaires, méthodologie de recherche documentaire dans le domaine scientifique, plagiat (Enseignement dispensé par un spécialiste de la documentation).

Hygiène, sécurité: formation aux risques chimiques dans l'industrie et notions de sécurités afférentes. (Enseignements dispensés par un ingénieur hygiène et Sécurité)

### Et après?

Niveau de sortie: Bac + 3



#### **METIERS**

- Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle : code ROME H1503
- Management et ingénierie qualité industrielle : code ROME H1502
- Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel : code ROME H1303
- Intervention technique en études recherche et développement : code ROME H1210
- Management et ingénierie études recherche et développement industriel : code ROME H1206
- Secteurs d'activité ou types d'emploi
- La Licence Professionnelle ICP-AC conduit à un emploi de technicien supérieur ou d'assistant ingénieur spécialisé en chimie analytique dans les laboratoires de R&D, les laboratoires d'analyses physico-chimique et de contrôle qualité.



## Merci!