

# Licence professionnelle mention Chimie industrielle, parcours Spécialiste nouvelles voies d'extraction

## En pratique

Type de diplôme : Licence professionnelle

Langue de la formation : français

<https://iut-rennes.univ-rennes1.fr/formations/licences-professionnelles/licence-professionnelle-chimie-industrielle-specialiste#section-1>

Contrat de professionnalisation

## Composante(s)

IUT de Rennes

## Présentation du diplôme

La formation a pour objet de former des techniciens supérieurs / assistants ingénieurs chimistes en production ou recherche et développement, maîtrisant les procédés (traditionnels, alternatifs, innovants) d'extraction et de purification de molécules issues d'une ressource d'origine naturelle (végétaux, algues, co-produits de l'industrie agroalimentaire, biomasse, etc.) et les analyses en matrices complexes associées.

## Compétences visées

Le professionnel issu de la formation doit être capable de :

- Maîtriser les différentes étapes d'extraction et de purification à partir de la matière première (préparation, extraction, centrifugation, purification, concentration et séchage)
- Piloter les opérations de production, assurer la conduite des installations
- Connaître les nouvelles voies d'extraction et proposer de l'innovation
- Maîtriser les techniques analytiques de référence
- Savoir développer de nouvelles méthodes analytiques
- Savoir valider une méthode analytique
- Maîtriser l'anglais technique.
- Être capable de rédiger des documents bibliographiques et expérimentaux
- Savoir mener des projets, travailler en équipe
- S'adapter à de nouvelles technologies
- Avoir une bonne connaissance des entreprises du domaine, dans la région en particulier.

## Responsable(s)

LYDIE PAUGAM

[lydie.paugam@univ-rennes1.fr](mailto:lydie.paugam@univ-rennes1.fr)

DIDIER CHAPELON

[didier.chapellon@univ-rennes1.fr](mailto:didier.chapellon@univ-rennes1.fr)

## Programme de la formation

La formation mettra l'accent sur des formes de pédagogies innovantes, TICE, e-learning, e-portfolio et sur le travail sous forme de projet.

### Notions de base

Phytochimie / Génie fermentaire et enzymatique / Nouvelles matières premières...

### Opérations unitaires traditionnelles

Travail sur matière première / Extraction liquide-liquide / Extraction solide-liquide / Séparation solide-liquide, liquide-liquide et procédés membranaires / Purification, Hydrodistillation / Concentration / Séchage...

### Eco extraction et nouveaux usages

Chromatographie de Partage Centrifuge / Fluides supercritiques / Eutectiques profonds / Extraction accélérée sous pression / Distillation membranaire / Solvants alternatifs / Micro-ondes / Ultra-sons...

### Analyses en matrices complexes

Identification et quantification des substances dans les extraits, Recherche de contaminants, Maîtrise de la qualité. Chromatographie : flash / GC-MS / HPLC / PCM  
Spectroscopie : RMN / UV / IR...

### Formation générale pour l'entreprise

Travail en milieu stérile / Plans d'expérience / Good Manufacturing Process – Règlementation / Notions de base bilan énergétique-ACV- Ecoconception / Notions achat – tarification / Anglais technique...

## Stage et projet tutoré

Un projet sur une problématique industrielle fera l'objet d'un module spécifique.

## Modalités de candidature et d'inscription

Etre titulaire de l'un des diplômes suivants :

- DUT ou licence 2 de chimie
- BTS métiers de la chimie

La validation d'acquis professionnels est possible pour les personnes relevant de la formation continue.

Inscription sur le site de candidature de l'université :

<https://candidatures.univ-rennes1.fr>