

## Recrutement

LICENCE CHIMIE  
ET SCIENCES  
PHYSIQUES

Candidats ayant une  
**Licence scientifique**  
(180 Crédits européens)  
ou étudiants étrangers

Validation des Acquis  
de l'Expérience

SÉLECTION SUR DOSSIER

**MASTER CSV - SAVE**

Sciences Analytiques pour le Vivant et l'Environnement

## Admission

Admissions sur examen de dossier et éventuellement entretien :

- en **M1** pour les titulaires d'une licence scientifique de chimie, de sciences physiques et autres cursus de chimie
- en **M2** pour les titulaires d'un master de chimie 1<sup>e</sup> année ou d'une maîtrise scientifique, d'un diplôme d'ingénieur ou d'un diplôme Bac +4 équivalent.

Le Master est également ouvert aux salariés en formation continue après Validation des Acquis par l'Expérience.

Le M2 est réalisable en alternance (contrat professionnel ou en apprentissage).

## Adossement recherche

Institut des Sciences Analytiques et de Physico-chimie pour l'Environnement et les Matériaux (IPREM)

## Responsables de la formation

### Responsables de mention

Christine CAGNON et Maïté BUENO

christine.cagnon@univ-pau.fr - maite.bueno@univ-pau.fr

### Master 1

Laurent OUERDANE

laurent.ouerdane@univ-pau.fr

### Master 2

Florence PANNIER

florence.pannier@univ-pau.fr

## Demande de dossier / inscription

- Pour les étudiants déjà inscrits dans une université française ou à l'UPPA : <https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant>
- Pour les titulaires de diplômes étrangers : <https://ri.univ-pau.fr>
- Pour les dossiers Campus France, attention à la date limite.



Conception : Direction de la Communication - Impression : Centre de reprographie - UPPA - Septembre 2019

# MASTER CHIMIE ET SCIENCES DU VIVANT



## Parcours Sciences Analytiques pour le Vivant et l'Environnement - SAVE

Possibilité de réaliser le M2 en alternance  
Double diplôme avec l'Université  
d'Oviedo en Espagne



COLLÈGE STEE  
SCIENCES ET TECHNOLOGIES  
POUR L'ÉNERGIE ET L'ENVIRONNEMENT

<https://formation.univ-pau.fr/m-csv-save>

# Présentation de la formation

La demande sociétale, de plus en plus forte dans les domaines de l'environnement, du développement durable et de la santé, fait appel aujourd'hui à une synergie de compétences pointues impliquant les sciences biologiques et chimiques.

Le parcours SAVE propose une offre de formation centrée sur la physico-chimie et les stratégies, méthodes et techniques analytiques appliquées aux problématiques environnementales.

Il s'agit d'un parcours indifférencié professionnel ou recherche, la finalité étant définie par le choix des modules optionnels et du stage de deuxième année.

Une poursuite en thèse de doctorat est possible à l'issue du parcours à finalité recherche.

## Débouchés et métiers

La maîtrise des instruments de mesure et des méthodes d'analyse permet aux diplômés d'occuper des postes de cadres au sein de laboratoires d'analyse chimique et de services R&D publics ou privés, en participant à des programmes de recherche et développement fondamentaux et/ou appliqués dans le domaine de l'analyse environnementale.

Les cadres issus de ce parcours sont amenés à prendre part à des activités techniques de conception, d'application, de contrôle ou d'expertise relatifs aux sciences analytiques liées aux domaines de l'environnement, de la chimie, de la biochimie, de l'agrochimie, de la pharmacie, du biomédical, de la cosmétique...

### SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Environnement
- Agroalimentaire
- Industries chimiques
- Instrumentation analytique
- Industrie pétrolière

### TYPES D'EMPLOI

- Ingénieur d'études / de recherche
- Ingénieur d'applications en instrumentation
- Cadre technico-commercial dans la fabrication, la distribution ou la maintenance de matériels scientifiques
- Enseignant-chercheur, chercheur...

### QUELQUES ORGANISMES D'ACCUEIL ET ENTREPRISES

Véolia, Suez Environnement, Lyonnaise des eaux, Evian, Laboratoire des Pyrénées et des Landes, ABioC, Microflora, Laboratoire œnologique de Gascogne, INRA, Ifremer, Arvalis, Pierre Fabre, IRD, Modis, EDF, APESA, Eurofins...



## Organisation pédagogique

### MASTER 1

#### SEMESTRE 1

28 ECTS OBLIGATOIRES - 2 ECTS OPTIONNELS

- Harmonisation pré requis de chimie et biologie 2 ECTS
- Stratégie analytique et préparation des analyses environnementales 6 ECTS
- Microbiologie 4 ECTS
- Statistiques 2 ECTS
- Anglais 2 ECTS
- Outils pour l'insertion professionnelle 2 ECTS
- Méthodes analytiques (principes physico-chimiques et instrumentation) 10 ECTS
- Techniques d'analyses minéralogiques 2 ECTS
- Analyse de l'eau 2 ECTS
- TP Microbiologie 2 ECTS
- Interaction matière rayonnement 2 ECTS

#### SEMESTRE 2

20 ECTS OBLIGATOIRES - 10 ECTS OPTIONNELS

- Toxicologie/Écotoxicologie 2 ECTS
- Anglais 2 ECTS
- Gestion de Projet 2 ECTS
- Stage 4 ECTS
- Méthodes analytiques et instrumentation 8 ECTS
- Métrologie et optimisation 2 ECTS
- Equilibres dans les eaux 2 à 4 ECTS
- Projet Ecotoxicologie Toxicologie 2 ECTS
- Analyse de l'air 4 ECTS
- Techniques d'analyse des matériaux 2 ECTS
- Physicochimie des solutions macromoléculaires 2 ECTS

### MASTER 2

#### SEMESTRE 3

20 ECTS OBLIGATOIRES - 10 ECTS OPTIONNELS

- Cycles des contaminants 2 ECTS
- Projet 4 ECTS
- Anglais 2 ECTS
- Méthodes analytiques environnementales avancées et spéciation 12 ECTS
- Métrologie et assurance qualité 4 ECTS
- Analyse de publications et documentations scientifiques et/ou technique 2 ECTS
- Caractérisation des macromolécules biologiques 2 ECTS
- Biotransformations microbiennes et applications environnementales 4 ECTS
- Hygiène sécurité Environnement 2 ECTS
- Qualité environnementale 2 ECTS
- Risques industriels 2 ECTS

#### SEMESTRE 4

24 ECTS OBLIGATOIRES - 6 ECTS OPTIONNELS

- Stage (4 à 6 mois) 20 ECTS
- Analyse environnementale appliquée 2 ECTS
- Législation environnementale 2 ECTS
- Bilan carbone, Analyse de cycle de vie 2 ECTS
- Mise en œuvre expérimentale d'une étude de cas environnementale 2 ECTS
- Initiation à la recherche en laboratoire 4 ECTS

## Les + de la formation

- **mobilité internationale** : stages, mobilité ERASMUS...
- **taux de réussite en M2** : entre 95 et 100%
- **poursuite d'études en doctorat** : de 40 à 50%

Possibilité de réaliser le M2 en alternance

Double diplôme avec l'Université d'Oviedo en Espagne