



Mise à jour : 28.06.2022

## Master STS Chimie, spécialité Chimie Moléculaire et chimie Analytique

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse  
Laboratoire

CODE NSF

116b Méthodes de mesure, d'analyse chimique  
Informatique de la chimie 222m  
Transformations chimiques et apparentées

NIVEAU FRANÇAIS I

CODE-ROME

H1502 : Management et ingénierie qualité  
industrielle K2402 : Recherche en sciences de  
l'univers, de la matière et du vivant K2111 :  
Formation professionnelle K2108 :  
Enseignement supérieur

### Présentation

L'objectif de cette certification est de former le titulaire à

- diffuser des connaissances, de communiquer et d'assurer des animations scientifiques
- participer à des travaux de recherche fondamentale ou appliquée, d'enseigner
- effectuer des expérimentations en laboratoire ou sur le terrain
- de recueillir et de gérer des données
- de gérer et de résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie
- de mettre au point des techniques, de vendre, d'installer et de maintenir des appareillages

### Les compétences

Le titulaire de la certification est capable notamment de synthèse et de l'analyse de composants chimiques, étude de la propriété des matières et de l'organisation.

- Suivre une méthode de synthèse et l'adapter pour l'obtention de molécules organiques, de complexes organométalliques ou de complexes de coordination
- Identifier les concepts théoriques mis en jeu lors d'une synthèse
- Choisir un solvant pour mettre en place une synthèse et justifier son choix
- Mettre en œuvre et interpréter les résultats des méthodes électrochimiques pour l'étude des propriétés d'oxydo
- réduction de la matière
- Décrire et expliquer les propriétés électroniques et magnétiques de complexes de coordination



- Réaliser des corrélations structures
- Utiliser et interpréter les résultats utilisant les techniques d'analyses modernes (CPG, HPLC, électrochimie, absorption atomique, spectroscopie) utilisées dans les laboratoires de contrôle des industries agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques ou de la répression des fraudes
- Appliquer les méthodes statistiques utilisées dans les laboratoires de contrôle pour passer du résultat expérimental à la publication d'un résultat d'analyse validé statistiquement.
- Conduire un travail personnel sur la base d'un thème préalablement défini par le laboratoire
- Participer à la mise en place d'un protocole expérimental dans le but de répondre à une question scientifique
- Savoir valider une méthode d'analyse

## Voie d'accès

- ✓ Formation Initiale
- ✓ Formation continue
- ✓ Candidature individuelle
- ✓ Contrat de professionnalisation
- ✓ VAE

## Organismes certificateur

- Université Bretagne Occidentale

## Métiers cibles

### RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Chercheur(euse) en chimie
- Directeur(trice) Recherche et Développement