

Master sciences, technologies, santé mention chimie spécialité qualité et traitement de l'eau

Master



Niveau de qualification : 7 - Savoirs hautement spécialisés

Bac + 5 et plus

[Code Certif Info N°78064]

Avertissement : cette fiche est en état archivé

Descriptif, Objectif et Programme

Descriptif

Le diplômé du Master Sciences et Technologies mention chimie et applications peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en oeuvre les activités suivantes :

- Recherche fondamentale ou appliquée, expérimentation en laboratoire ou sur le terrain
- Recueil et gestion de données
- Gestion et résolution de problèmes dans les différents domaines de la chimie, l'environnement et des matériaux
- Mise au point de techniques, installation, maintenance et vente d'appareillages
- Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifique, enseignement

Objectif

Compétences transversales

3 niveaux proposés : I (initiation) = réalisation de l'activité avec de l'aide ; U (utilisation) = réalisation de l'activité en autonomie ; M (maîtrise) = capacité à transmettre, voire à former à l'activité et la faire évoluer.

Compétences organisationnelles :

- Travailler en autonomie (M) : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M)
- Effectuer une recherche d'information (U) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre
- Mettre en oeuvre un projet (U) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action
- Réaliser une étude (M) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements

Compétences relationnelles :

- Communiquer (M) : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères (compréhension et expression écrites et orales : niveau B1, voire B2)
- Travailler en équipe (M) : s'intégrer, se positionner, collaborer

- S'intégrer dans un milieu professionnel (M) : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité

Compétences scientifiques générales

- Respecter l'éthique scientifique (U)
- Connaître et respecter les réglementations (M)
- Faire preuve de capacité d'abstraction (M)
- Analyser une situation complexe (M)
- Adopter une approche pluridisciplinaire (U)
- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale (M) : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; résoudre par approximations successives un problème complexe.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données (M)
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques (U)
- Utiliser un langage de programmation (U)

Compétences disciplinaires spécifiques

- Comprendre des problèmes liés à l'environnement
- Décrire et identifier des ressources en eau
- Évaluer l'impact des pollutions sur le milieu aquatique
- Utiliser les techniques physicochimiques et microbiologiques d'analyse des eaux naturelles et des eaux usées
- Prévoir la stabilité des espèces en fonction de paramètres divers tel le pH ou le potentiel redox
- Maîtriser les techniques de production d'eau potable et de traitement des eaux usées
- Évaluer les risques chimiques et microbiologiques liés à l'eau
- Utiliser les principales méthodes spectroscopiques (RMN, IR, UV, Masse) pour établir la structure de molécules organiques

Poursuite et débouchés

Débouchés

Secteurs d'activité :

- chimie, pharmacie, médicament, énergie, pétrochimie, matériaux

Métiers visés :

- ingénieur d'étude
- ingénieur R & D
- chef de projet
- ingénieur production
- responsable environnement

Autres informations

RNCP

Inscrit de droit

Valideur

Université de Poitiers

Ce titre remplace

Master sciences, technologies, santé mention chimie et applications : énergie, médicaments et environnement spécialité chimie et microbiologie de l'eau (<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-67549.html>)

Ce titre est remplacé par

Master sciences, technologies, santé mention chimie (<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-103775.html>)

Session de l'examen

Année de la première session	Année de la dernière session
Information non communiquée	Information non communiquée

Domaine(s) de formation

12520 : Traitement eau

11554 : Chimie

12026 : Microbiologie

Lien(s) vers les métiers (ROME)

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 : Management et ingénierie de production

K2111 : Formation professionnelle

Groupes formation emploi (GFE)

J : Transformation des matériaux, procédés

T : Environnement, nettoyage, sécurité

W : Autres professions, professions d'enseignement et de la magistrature

Domaine de spécialité (NSF)

116 : "Méthodes de mesure, d'analyse chimique; informatique de la chimie"

Accessibilité

Formation initiale	Formation continue	Apprentissage	Contrat de pro	VAE	Demande individuelle
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non

Informations mises à jour le 01/10/2018 par Certif Info.

<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-78064.html>