

Domaine Sciences Technologies, Santé. Mention Chimie et Biologie, Spécialité Chimie et Biologie : Interfaces et Applications .

RNCP11795 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	116, 112
Code(s) ROME	H1206, K2402, H1502, D1407
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Strasbourg

<http://www.unistra.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'objectif de ce master est de former des étudiants qui posséderont le double langage de la chimie et de la biologie. Ce master s'appuie sur des enseignements à l'interface de plusieurs disciplines : chimie, biologie, biochimie, biophysique et pharmacologie. Cette interface s'articule autour de l'étude des interactions entre molécules considérées tant du point de vue de leur structure que par rapport à leur environnement. L'apprentissage de différents langages, chimie, biologie et pharmacologie, permettra au titulaire de ce master de dialoguer avec des collègues de disciplines a priori éloignées et de constituer une force de proposition au-delà de sa compétence centrale de chimiste ou de biochimiste. Ses connaissances et l'ouverture aux interfaces lui procureront une vision plus large des défis actuels en sciences.

Le diplômé du master mention Chimie et Biologie spécialité Chimie et Biologie : Interfaces et Applications peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en œuvre les activités suivantes :

- travailler au sein d'une équipe pluridisciplinaire couvrant un large champ de sciences fondamentales ;
- formuler un projet de recherche après analyse de la littérature ;
- analyser une situation complexe ;
- concevoir de nouveaux produits ;
- mettre en œuvre des démarches expérimentales ;
- utiliser l'outil informatique ;
- s'exprimer (écrire et parler) en anglais.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités évaluées :

Les niveaux Initiation (I), Utilisation (U) ou Maîtrise (M) sont mentionnés tels que peut les estimer l'évaluation universitaire.

1. Compétences disciplinaires spécifiques :

- Comprendre les différentes étapes d'un protocole expérimental (M).
- Utiliser les principales techniques de synthèse, de purification et d'analyse qualitative et quantitative des composés organiques (M).

- Comprendre et utiliser les principales techniques de spectroscopie (M).
 - S'initier à la conception de nouvelles molécules (I).
 - Interpréter les réactions chimiques dans les systèmes biologiques (M).
 - Comprendre les mécanismes moléculaires mis en jeu dans le transfert de l'information génétique (U).
 - Savoir analyser et interpréter les résultats expérimentaux de tests simples de biologie moléculaire (I).
 - Savoir utiliser des logiciels de visualisation de macromolécules biologiques (I).
2. Compétences scientifiques générales :
- Respecter l'éthique scientifique (U).
 - Connaître et respecter les réglementations (U).
 - Faire preuve de capacité d'abstraction et analyser une situation complexe (M).
 - Adopter une approche pluridisciplinaire (M).
 - Utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants, analyser les données expérimentales (M).
 - Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données (M).
 - Comprendre un texte scientifique rédigé en anglais (M).
3. Compétences transversales :
- Travailler en autonomie (M) : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
 - Réaliser une étude (M) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.
 - Effectuer une recherche d'information (M) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
 - Travailler en équipe (U) : s'intégrer, se positionner, collaborer.
 - Communiquer (M) : rédiger clairement, préparer des supports de communications adaptés, prendre la parole devant un groupe, et commenter des supports.
 - S'intégrer dans un milieu professionnel (U).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

NAF 24 industries chimiques, 24.2 industries agrochimiques, 24.4 industries pharmaceutiques, 73.1 recherche et développement en sciences physiques et naturelles.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le diplômé du master mention Chimie et Biologie spécialité Chimie et Biologie : Interfaces et Applications exerce son activité principalement dans tout secteur à l'interface de la chimie, de la biochimie et de la pharmacologie. Il peut travailler en laboratoire aux côtés d'ingénieurs ou de directeurs de recherche ou se trouver seul à gérer des activités correspondant à ses domaines de compétences. Il peut donc prétendre à des emplois de :

- cadre en études scientifiques et recherche fondamentale ;
- cadre en études, en recherche et développement ;
- cadre en contrôle-qualité ;
- cadre en contrôle de l'environnement ;
- cadre technico-commercial.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
--	--

Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
----------------------------	-----------------------------------

Salaire médian (mensuel)	2 673 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	54 483
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Membres de l'équipe pédagogique de la spécialité du master.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels (dispositif VAE).

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site web de l'Université de Strasbourg

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11795/>