

Sciences, Technologies, Santé Mention Chimie Sciences du vivant

RNCP28825 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	112
Code(s) ROME	H1206, H2502, H1501, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/01/2020

Certificateur(s)

Université Lille 1 Sciences et Technologies

<http://www.univ-lille1.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le titulaire du Master :

- Conçoit et finalise de nouveaux produits ou de nouvelles technologies. Fait évoluer ceux déjà existants, dans un objectif de développement commercial et d'innovation en milieu industriel.
- Définit des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en oeuvre des résultats de recherche.
- Organise, optimise et supervise des moyens et des procédés de fabrication, dans un objectif de production de biens ou de produits, selon des impératifs de sécurité, environnement, qualité, coûts, délais, quantité.
- Organise et supervise les activités de mesure et d'analyse de conformité et de qualité (analyse biologique, chimique ou physique de matière ou de produit). Intervient selon un protocole de contrôle et de règles en mesure d'hygiène, sécurité, environnement.
- Supervise et coordonne un projet, une équipe, un service ou un département et en gère le budget.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences disciplinaires

- Connaître les bases fondamentales de la chimie organique moderne
- Connaître les bases fondamentales de la biologie : de l'organisme à l'organisation subcellulaire
- Résoudre la structure moléculaire d'un composé de synthèse ou biologique
- Maîtriser plusieurs techniques séparatives performantes
- Connaître la structure et les propriétés physico-chimiques des principales classes de biomolécules
- Connaître les schémas métaboliques associés aux principales classes de biomolécules
- Comprendre et maîtriser l'utilisation des outils bioinformatiques pour l'analyse des séquences
- Maîtriser les différents niveaux de hiérarchie structurale des biomolécules complexes
- Connaître et maîtriser la structure des molécules naturelles et leur synthèse

- Construire un plan de travail adapté à un modèle expérimental
- Avoir acquis des connaissances sur le monde des entreprises par le biais de l'analyse comptable, de la veille stratégique et de la qualité
- Maîtriser la compréhension, la prise de parole et le travail de synthèse en anglais
- Avoir acquis des compétences sur les bases scientifiques et méthodologiques du développement durable en chimie organique
- Elaborer une synthèse de monosaccharides et d'oligosaccharides grâce à l'utilisation de groupements protecteurs
- Mesurer et interpréter les paramètres catalytiques d'une enzyme
- Maîtriser les techniques photoniques applicables à la biologie et savoir établir une stratégie appropriée en fonction des contraintes biologiques
- Réaliser une analyse (semi)quantitative de la surface d'un matériau et d'identifier les principales fonctions à sa surface
- Interpréter les résultats résultant d'une utilisation avancée de la RMN et de la spectrométrie de masse.

Compétences sociales

- Se situer dans un environnement socio-professionnel et interculturel, national et international, pour s'adapter et prendre des initiatives
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

Compétences transversales

- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs bio-analyse et synthèse chimique des industries chimiques

Secteurs pharmaceutique, agro-alimentaire, cosmétologique, agro-chimique et de bio-santé

Laboratoires de recherche ou plateforme technologiques des universités et établissements publics de recherche (CNRS, INSERM, INRA...), des hôpitaux.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Cadre technique en recherche fondamentale, Cadre technique recherche appliquée,

Ingénieur / Ingénieure de production, Ingénieur / Ingénieure contrôle qualité,
Responsable de projet recherche et développement, Ingénieur / Ingénieure chimiste,
Coordinateur / Coordinatrice recherche, développement en industrie, Chargé / Chargée de recherche, Chargé/Chargée de communication scientifique et médicale.

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 795 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	32 731
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production 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)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE
OUI

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

OUI

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est composé :

- d'une majorité d'enseignants-chercheurs
- des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/01/2020

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/28825/>