

Domaine Sciences, Technologies et Santé, Mention Chimie, Spécialité Chemoinformatique

RNCP11797 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	116
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Strasbourg

<http://www.unistra.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Activités visées : Les étudiants titulaires du master chemoinformatique auront une triple compétence en chemoinformatique, chimie et informatique. Ils devront acquérir des compétences spécifiques dans les trois domaines et des compétences transverses leur permettant de mener à bien des projets dans le domaine de la chemoinformatique. Les corps de métier visés par les titulaires du Master en Chemoinformatique sont : la modélisation en chimie et biologie, la conception de bases de données chimiques, le criblage virtuel, l'analystes de chimiothèques, la coception in silico de nouveaux composés d'intérêt chimique ou biologique, le développement de logiciels pour la chimie. Les débouchés concernent surtout l'industrie chimique et pharmaceutique, ainsi que l'informatique industrielle (création et diffusion de logiciels pour la chimie, pour la gestion ou la conduite de procédés, pour l'appareillage scientifique etc.).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- 1.- Aptitude à mobiliser les ressources de plusieurs champs de sciences fondamentales
- 2.- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique
- 3.- Maîtrise des méthodes propres à la chimie (interprétation des phénomènes physicochimiques moléculaires), à la chemoinformatique (gestion de bases de données chimiques, méthodes de fouille de données en chimie, méthodes QSAR/QSPR, modélisation moléculaire et calcul quantique) et à l'informatique (programmation, gestion).
- 4.- Capacité à s'intégrer dans une organisation de recherche : gestion de projets, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
- 5.- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères.

Plus spécifiquement les étudiants détenteurs du Master Chemoinformatique devront être capable en informatique de gérer, administrer un système informatique, lire et programmer en langage séquentiel (C) et orienté objet (JAVA) mais également maîtriser les technologies INTERNET (html, php, ...), gérer des bases de données (ORACLE, MySQL, ...). En chimie, de comprendre et d'interpréter les phénomènes physicochimiques mis en jeu au niveau moléculaire afin de pouvoir définir des stratégies de modélisation. Enfin savoir utiliser les outils spécifiques de la chemoinformatique : gestion, utilisation, création des bases de données en chimie et biochimie ; connaissances en drug design, méthodes QSAR/QSPR, chimie combinatoire théorique, criblage virtuel ; gestion de projet en chimoinformatique ; fouille de données.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les étudiants titulaires du Master Chemoinformatique peuvent s'insérer dans divers secteurs industriels en chimie, en biotechnologie, en pharmacie et autres entreprises de hautes technologies. Ils peuvent s'occuper de la modélisation moléculaire, des études QSAR/QSPR, de conception et de la fouille de bases de données chimiques, de criblage virtuel, du développement des logiciels pour la chimie et biologie.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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

Intervenants dans la formation du semestre

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Membres de l'équipe pédagogique de la mention ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11797/>