

Master Chimie

Parcours Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT)

Le Master Chimie de la Faculté des sciences et des techniques vous propose trois parcours : Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M), Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT), LUMière Molécules, MATière (LUMOMAT). Ils reposent, en première année, sur un tronc commun qui est complété par des modules de spécialités.

Le parcours Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT) vise à former des chimistes en synthèse et caractérisation de molécules et édifices organiques avec une coloration forte, mais non exclusive, en chimie thérapeutique. Vous suivez ainsi des enseignements en synthèse multi-étape comme en analyse pour la purification et la caractérisation des molécules élaborées qui pourront trouver des applications variées, dans les domaines de la santé, des phytosanitaires, de la synthèse à façon ou des matériaux.

En deuxième année (M2), le parcours CMT est ouvert en alternance par contrat de professionnalisation.

Votre programme

Vous suivrez 800 heures de cours en présentiel (cours magistraux, travaux pratiques et dirigés) et réaliserez 2 stages longs, de 4 à 6 mois, sur les deux années de formation. Chaque année, les enseignements seront divisés en 4 blocs thématiques non compensables entre-eux, dont l'un est le stage, qu'il faudra valider indépendamment. Vous aurez également, en plus, 10% d'enseignement ou activités à distance. Au terme de ce parcours de master, vous aurez acquis 120 ECTS (30 ECTS par semestre).

1^{er} semestre - 450h

- Caractérisations physico-chimiques - niveau 1
- Synthèse moléculaire
- Formation générale
- Caractérisations physico-chimiques niveau 2
- Construction de Squelettes Carbonés
- Outils de synthèse
- Synthèse multi-étape
- Travaux Pratiques de chimie moléculaire

3^e semestre - 350h

- Synthèse moléculaire
- Technologies en synthèse
- Chimie du médicament 1
- Chimie du médicament 2
- Caractérisation physico-chimique
- Anglais
- UE au choix : Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale / Formation générale

2nd semestre

- Stage de 4 à 6 mois en laboratoire ou entreprise, en France ou à l'étranger

4^e semestre

- Stage de 5 à 6 mois en laboratoire ou entreprise, en France ou à l'étranger, ou périodes de formation alternées en milieu professionnel.

Il vous est possible de suivre le parcours de Master 2 en alternance (contrat de professionnalisation).



Vos compétences

Vous posséderez le socle de compétences communes à la mention Chimie (collecter, analyser et interpréter des données chimiques ou physico-chimiques en vue de leur exploitation ; faire preuve d'analyse critique ; respecter et faire respecter les réglementations, en particulier dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, de l'environnement et de l'éthique scientifique ; etc.) complété par des compétences propres au parcours CMT :

- vous concevrez, finaliserez et analyserez des molécules, notamment d'intérêt biologique, en exploitant les connaissances issues des études théoriques et expérimentales ;
- vous maîtriserez les techniques de laboratoire de synthèse organique et d'analyse ;
- vous maîtriserez les principales réactions en chimie organique ;
- vous mettrez en place une stratégie de synthèse ;
- vous saurez relier l'activité thérapeutique d'une molécule à l'aide les différents modèles d'interactions moléculaires.



Vos débouchés

Après le parcours CMT

Ce parcours de Master vous prépare à intégrer le monde du travail en tant que cadre industriel ou académique, dans des secteurs aussi variés que la chimie moléculaire, la synthèse à façon, la parachimie, l'agroalimentaire, les biomatériaux... Vous pourrez ainsi occuper des postes d'ingénieur d'étude ou de recherche, de responsable de projet ou d'ingénieur.

Vous pourrez également poursuivre vos études en thèse de Doctorat afin de vous orienter vers une carrière d'enseignant-chercheur ou de chercheur.

Vos modalités d'accès

Accès sélectif, sur étude de dossier.

Profil conseillé : Licence en Chimie ou Chimie-Biologie.

Dossier de candidature : CV détaillant les expériences professionnelles (stages,...) ; lettre de motivation dactylographiée ; relevés de notes de l'enseignement supérieur (L1 à L3).

Pour le parcours en alternance du M2 CMT, prendre contact avec les responsables F.-X. Felpin et F. Zammattio (coordonnées ci-contre), dès le mois d'avril précédant la rentrée, pour la recherche d'une entreprise.

En savoir plus sur toutes les modalités d'accès et les procédures de candidature en Master :

www.univ-nantes.fr/candidature-master

Votre contact

Pierrick NUN

Responsable du parcours de M1 CMT
pierrick.nun@univ-nantes.fr

François-Xavier FELPIN

Responsable du parcours de M2 CMT
fx.felpin@univ-nantes.fr

Françoise ZAMMATTIO

Responsable de l'alternance du M2 CMT
francoise.zammattio@univ-nantes.fr

Service FOCAL

Pour en savoir plus sur l'alternance.
focal@univ-nantes.fr | 02 51 12 53 99



Consultez le programme détaillé :
www.univ-nantes.fr/master-chimie
(ECTS, vol. horaires, types de cours, modalités de contrôle des connaissances...)



univ-nantes.fr/sciences