

Macro-compétences UFR Sciences et Techniques

N°	Intitulé
1	Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes
2	Appliquer une démarche scientifique, développer des idées novatrices et gérer un projet
3	Etre autonome dans leurs apprentissages dans des contextes diversifiés
4	Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace
5	Travailler en équipe et entretenir des relations interpersonnelles durables
6	Etre actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable

MENTION	MASTER CHIMIE
---------	---------------

Macro compétence N°	Compétence N°	Intitulé
3	3.1	Maîtriser la recherche et l'abstraction d'informations pour la mise en oeuvre d'une démarche scientifique théorique ou expérimentale dont la finalité est de résoudre des problèmes complexes dans le domaine de la chimie et aux interfaces.
3	3.2	Collecter, analyser et interpréter des données chimiques ou physico-chimiques en vue de leur exploitation.
3	3.3	Faire preuve d'analyse critique dans une démarche expérimentale ou théorique, proposer des améliorations et témoigner d'ouverture d'esprit et de prise d'initiative.
4	4.1	Rédiger les procédures expérimentales, les notes techniques, les rapports d'analyse, les rapports de synthèse des résultats, les exposer en français ou dans une langue étrangère (anglais) et maîtriser le vocabulaire technique.
5	5.1	Intégrer une équipe en tant que membre actif et/ou animateur, capable d'échanger au sein du groupe, en respectant la hiérarchie et en veillant à l'application des consignes.
6	6.1	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.
6	6.2	Savoir utiliser les compétences acquises lors du master et les faire évoluer pour proposer des solutions innovantes dans un contexte professionnel.

Intitulé du parcours	Macro compétence N°	Compétence N°	Intitulé
A3M (Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments)	1	1.1	Connaître les fondamentaux de la synthèse et des propriétés des composés moléculaires aux systèmes complexes et condensés.
		1.2	Comprendre les principes fondamentaux, les possibilités et les limites des méthodes analytiques, y compris l'instrumentation utilisées en laboratoire ou dans l'industrie, pour la caractérisation et/ou la quantification de molécules ou de solides.
		1.3	Développer de nouvelles approches analytiques, choisir les conditions d'analyse d'un échantillon en fonction des spécificités des instruments, élaborer et optimiser les protocoles d'analyse pour répondre à une problématique identifiée, et être en mesure de les adapter à la demande.
	2	2,1	Maîtriser les techniques de prélèvement et de préparation des échantillons ainsi que les méthodes d'analyses statistiques pour exploiter un ensemble de données expérimentales.
		2,2	Connaître les processus de qualification et de validation, maîtriser les normes qualité, les bonnes pratiques de laboratoire et les enjeux réglementaires des différents domaines concernés.
CMT (Chimie Moléculaire et Thérapeutique)	1	1.1	Concevoir, finaliser et analyser des molécules, notamment d'intérêt biologique, en exploitant les connaissances issues des études théoriques et expérimentales.
		1.2	Maîtriser les techniques de laboratoire de synthèse organique et d'analyse.
		1.3	Maîtriser les principales réactions en chimie organique.
	2	2.1	Mettre en place une stratégie de synthèse.
		2.2	Savoir relier l'activité thérapeutique d'une molécule à l'aide les différents modèles d'interactions moléculaires.
LUMOMAT (Lumière Molécule MATière)	1	1.1	Utiliser les techniques de l'ingénierie moléculaire et supramoléculaire dans les domaines de la photonique moléculaire et de l'électronique moléculaire pour réaliser la synthèse de matériaux fonctionnels.
		1.2	Choisir les techniques de caractérisations adéquates et les modèles théoriques appropriés pour optimiser les propriétés des matériaux fonctionnels dans les domaines de la photonique moléculaire et de l'électronique moléculaire.
	2	2.1	Restituer des connaissances sur des matériaux organiques (photonique et électronique) et de leurs débouchés (actuels et à venir) et applications.
		2.2	Superviser et conduire des projets R&D dans les domaines des matériaux organiques (photonique et électronique).