Intitulé de la filière	***Chimie des Molécules Bio Actives***
Cycle	***Master Sciences et Techniques***
Domiciliation	**Département: Chimie**
Objectifs de la formation	Les industriels recherchent des étudiants ayant une solide formation en synthèse organique tant sur le plan théorique mais aussi et surtout au niveau pratique. Ils sont particulièrement intéressés par des personnels possédant une connaissance approfondie des différentes méthodologies de synthèse et d'analyses que nous proposons dans le cadre de notre formation. Les objectifs du Master sont : Former des étudiants capables de concevoir et de synthétiser, selon de nouvelles méthodologies, des molécules organiques à visée thérapeutique ou agrochimique. Placer l'étudiant en situation de recherche et développement au travers des stages de longue durée dans les laboratoires industriels et universitaires. Donner aux étudiants les compétences nécessaires pour la conception et la réalisation de nouvelles molécules d'intérêt biologique.

Modules

Semestre 1

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
M1: . OUTILS SPECTROSCOPIQUES POUR L'ANALYSE STRUCTURALE DES BIO MOLECULES	38	14		4
M2: METHODES DE SEPARATION ET D'ANALYSE MOLECULAIRE	30	13	13	
M3: REACTIVITE ET FONCTIONNALISATION EN SYNTHESE ORGANIQUE	30	13	13	
M4: MODELISATIONMOLECULAIRE : APPLICATIONS	36		20	
M5: ANALYSES CHIMIQUES EN SOLUTION	30	7	19	
M6: ANGLAIS SCIENTIFIQUE	28		28	

Semestre 2

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
M7: CHIMIE ORGANOMETALIQUE ET HETERO ELEMENTS	30	9	17	
M8: PHARMACO CHIMIE	30	13	13	
M9: OPTIMISATION DES PROCEDES EXPERIMENTAUX PAR LES PLANS D'EXPERIENCES	30	13	13	
M10: CATALYSE OTGANOMETALLIQUE ET ENZYMATIQUE	36	20		
M11: SYNTHESE TOTALE ET RETROSYNTHES	30	13	13	
M12: TECHNIQUES D'EXPRESSION ET DE COMMUNICATION	28		28	

Semestre 3

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
M13: CHIMIE HETEROCYCLIQUE : APPLICATION BIOLOGIQUE	30	13	13	
M14: AMINOACIDES ET PEPTIDES	30	12	14	
M15: CHIMIE DES SUBSTANCES NATURELLES	30	7	19	
M16: CHIMIE ORGANIQUE INDUSTRIELLE	30	12	14	
M17: STRATEGIE ET OUTILS EN SYNTHESE ORGANIQUE CONTEMPORAINE	30	11	15	
M18: GESTION DES ENTREPRISES ET DES PROJETS	40			16

Semestre 4

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
PFE : Stage en entreprise ou en laboratoire de recherche	***Stage est l'équivalent de 6 modules, il s'effectue durant un semestre.***			

Conditions d'accès	L'accès à cette formation du cycle Master en Sciences et Techniques a lieu sur étude de dossier et par voie de concours, ouvert aux titulaires de la licence dans le domaine de la formation ou d'un diplôme reconnu équivalent et satisfaisant aux critères d'admission prévus dans le descriptif de la filière. Les critères d'admission sont proposés par l'équipe pédagogique de la filière et spécifiés dans le descriptif de cette filière.
Effectif prévu	Nombre de places prévu: **30** places.
Débouchés	Insertion professionnelle comme cadre (bac +5) dans les secteurs de la chimie, de l'agroalimentaire, des cosmétiques, de la pharmaceutique…… Une préparation d'une thèse de doctorat à dominante chimie traitant des thématiques à l'interface avec la biologie. La compétence ainsi acquise au niveau doctoral permettra une entrée privilégiée dans les secteurs de recherche et développement dans l'industrie (agrochimie, pharmacie, cosmétologie…) ou dans la recherche universitaire.
Partenariat	Laboratoire de Chimie Bio Organique. ENSCM Montpellier France Laboratoire de pharmacologie. Paris Versailles. France Laboratoire de Molécules d'intérêts biologique. Toulouse France Laboratoire officiel d'analyse et de Recherche Chimique. Casablanca. Institut National des Plantes Aromatiques et Médicinales. Taounate. Laboratoire Nationale de Contrôle des Médicament. Casablanca. Laboratoire BOTTU. Rabat Laboratoire de diagnostique épidémiologique et d'hygiène de l'environnement. Fès. Centre Antipoison de toxicologie et de Pharmacovigilance. Rabat PROMOPHAR. Casablanca. CNESTEN. Rabat
Contacts	**Chef du département :** Said Chakroune **e-mail:** said.chakroune@usmba.ac.ma **Coordonnateur de la filière :** OUAZZANI CHAHDI Fouad **e-mail:** fouad.ouazzanichahdi@gmail.com / fouad.ouazzanichahdi@usmba.ac.ma