

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

M2 | Parcours Polymères et principes actifs d'origine naturelle

Master | Sciences du médicament et des produits de santé

- > Composante : Faculté de santé
- > Ouvert en alternance : Non
- > Lieu d'enseignement : Angers

Présentation



[🔗 Plaquette du Master PPAON](#)

Le M2 P2AON est un Master pluridisciplinaire, co-habilité entre les universités d'Angers et de Nantes

(en partenariat avec l'université de Rennes I), centré sur la valorisation des produits naturels.

Objectifs

L'objectif du Master 2 P2AON est de former, au travers de l'acquisition de :

- connaissances théoriques pluridisciplinaires, à l'interface chimie-biologie,
- compétences expérimentales solides,

des cadres et chercheurs capables de concevoir des stratégies d'exploitation et de valorisation des ressources naturelles (macromolécules et métabolites secondaires) dans le secteur des produits de santé relevant de l'industrie pharmaceutique, du domaine biomédical, de l'industrie cosmétique et de divers secteurs biotechnologiques (agrochimie, matériaux renouvelables et biodégradables...)

A l'issue de ce parcours, et du fait des compétences multidisciplinaires acquises, les étudiant(e)s titulaires du M2 P2AON devraient, en tout état de cause, pouvoir porter des thèmes de recherche originaux, aussi bien sur le plan de la recherche académique que sur celui de la recherche industrielle. Dans ce cas, le champ d'intégration professionnelle recouvrira la fonction publique (enseignement supérieur, organismes publics) et le secteur privé, ce dernier incluant les start-up de biotechnologies et les PME de valorisation des biomolécules (conseil et innovation), la R&D dans les industries pharmaceutiques, parapharmaceutiques et cosmétiques (molécules actives, arômes et parfums...) tout comme dans celles de la diététique et des compléments alimentaires – secteur en forte croissance – sera également très impliquée. A ce dernier titre, ce projet pédagogique a déjà reçu le soutien d'acteurs représentatifs des secteurs d'activités cités (cf. courriers reproduits en annexe). Cette filière permettra enfin la poursuite d'études dans le cadre de doctorats effectués dans les laboratoires académiques recherchant cette double compétence.

Savoir-faire et compétences

- Secteurs

Industries pharmaceutique, cosmétique, agro-alimentaire, des parfums arômes, chimie fine...

- Métiers

Chef de projet/produit ;

Ingénieur (d'études, des procédés/productions, de gestion/valorisation) ;

Responsable R&D, analytique ;

Pharmacien responsable ;

Ingénieur technico-commercial ;

Expert indépendant ou des agences réglementaires ;

Chargé d'enregistrement ;

Documentaliste scientifique ;

Chercheur (EPST) ou enseignant-chercheur (universités)...

Organisation

Stages

6 mois de stage en laboratoire labellisé ou en entreprise (R&D) à répartir sur les semestres 3&4

Formation ouverte en apprentissage avec accompagnement du CFA-LEEM

Contact :

Conseillère en apprentissage

Jennifer Fleury j.fleury@leem-apprentissage.org

Admission

Conditions d'admission

Sur dossier et entretien : les candidatures se font via [e-candidat](#)

Candidature : de mars à mai 2024

Étudiants internationaux :

Vous résidez dans un pays CEF (Campus France) : [candidature Campus France](#) + [e-candidat en parallèle](#)

Vous résidez dans un pays hors CEF : [cliquez ici](#)

Vous résidez déjà en France (visa long séjour valide), [cliquez ici](#)

Public cible

Ce parcours est proposé aux étudiant(e)s ayant validé une cinquième année d'études de pharmacie, et aux titulaires d'un M1 en Sciences Pharmaceutiques, Chimie, Biologie. Ce M2 est également ouvert aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur(e).

La formation multisite (Université d'Angers et Nantes Université) est dispensée en présentiel sur l'un des 2 sites, diffusée simultanément par visioconférences dans la salle dédiée du partenaire. Les enseignements pratiques ou dirigés spécifiques sont monosites.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique M2

Pascal Richomme-Peniguel

✉ pascal.richomme@univ-angers.fr

Contact administratif

Marion Toucheteau

☎ +33 (0) 241 226 603

✉ scolarite.pharma@listes.univ-angers.fr

Lieu(x)

 Angers

Programme

Organisation

	Semestre 4 :
UE-3	TCUE (3 : (2 TS) ECS) puis des développement : pharmaceutique statistiques, bibliographiques, des expériences, des manuels * Qualité, Bibliographie * (2 BCTS) : Sourcing, : ECS) versité, ECS) et * Générale, Pharmacophores (naturels BCTS) : Stratégies * Déplicatives et Génériques * : (ETS) Stratégie (2 BCTS) : (études) thèses * de Nouveaux Principes BCTS) : * Physicochimie des (polymères

* :ECTS)
 Chromatographie
 * (2
 BCTS) :
 R&D
 ECTS) :
 Analyse
 Aspects
 techniques
 produits
 naturels
 valorisation
 * UE
 4.7
 (2
 ECTS) :
 R&D
 ii
 -
 Aspects
 réglementaires
 de
 la
 valorisation

Formation en partenariat avec l'Université de Nantes certains cours se déroulent en visio-conférence. Quelques déplacements sur Nantes possibles.

M2 | Parcours Polymères et principes actifs d'origine naturelle

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE2P-1 – Fondamentaux	UE				3
Pharmacognosie générale, pharmacophores naturels et synthétiques	Matière	12h			
Sciences de l'omique et SAR	Matière	12h	3h		
Fondamentaux en chromatographie	Matière	6h			
UE2P-2 – Stratégie de la recherche de nouveaux principes actifs : bioactivité et pharmacologie	UE				3
Valorisation potentielle des PN	Matière	3h			
Stratégie de sélection : métabolomique, études déréplicatives, bioguidage et biosuivi	Matière	3h			
Criblage biologique	Matière	4h			

modélisation moléculaire et criblage in silico	Matière	3h			
conduite des études pharmacologiques	Matière	4h			
pharmacocinétique	Matière	4h			
UE2P-3 De la matière première au principe actif: sourcing	UE				8
Sourcing et biodiversité	Matière	14h			
Extractions et (hémi)synthèses	Matière	50h	3h		
Ateliers	Matière			3h	
UE2P-4 - Analyse structurale des produits naturels	UE				6
Analyse structurale	Matière	48h		48h	
Ateliers	Matière		3h	3h	
UE2P-5 - Valorisation des principes actifs	UE				2
Aspects réglementaires - Etudes cliniques	Matière	22h			
UE2P-6 - Projet tutoré	UE				5
Projet personnel	Matière				

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE2P - Stage	UE				30
Stage	Matière				