



# Polymères et Principes Actifs d'Origine Naturelle

## { Présentation }

**Lieu de la formation**  
UFR des Sciences Pharmaceutiques  
et Biologiques  
9 rue Bias, 44035 Nantes cedex 3

**Contact**  
master2.sciencesdumedicament@  
univ-nantes.fr

**Responsables de la formation**  
Samuel BERTRAND  
samuel.bertrand@univ-nantes.fr

Corinne MIRAL  
corinne.miral@univ-nantes.fr

**Web**  
www.pharmacie.univ-nantes.fr

Le M2 P<sup>2</sup>AON est un Master pluridisciplinaire, co-habilité entre les universités d'Angers et de Nantes (en partenariat avec l'université de Rennes 1), centré sur la valorisation des produits naturels.

## { Objectifs }

L'objectif du Master 2 P<sup>2</sup>AON 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 (agrichimie, matériaux renouvelables et biodégradables...).

In fine la validation de ce parcours permet la poursuite d'études dans le cadre de doctorats effectués dans les laboratoires académiques recherchant cette double compétence.

## { Poursuite d'études - Insertion professionnelle }

### • Secteurs

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

### • Métiers

- Chef de projet/produit ;
- Ingénieur d'études, des procédés/productions, de gestion/valorisation ;
- Expert indépendant ou des agences réglementaires ;
- Chargé d'enregistrement ;
- Chercheur (EPST) ou enseignant-chercheur (universités)...

## { Public visé }

Ce parcours est notamment proposé aux étudiant(e)s des Facultés de Pharmacie du « Grand Ouest » (Angers, Nantes et Rennes) d'une part, et, pour le parcours de M1 « Chimie Biologie » (CB), aux étudiants issus des filières techniques ou scientifiques de l'Université de Nantes d'autre part. Ce M2 est également ouvert aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur(e) comme aux étudiant(e)s ayant validé une 1ère année de Master ou l'équivalent d'une 5<sup>ème</sup> année d'études en Sciences Pharmaceutiques. La formation, multisite, est dispensée, pour la partie théorique, par visioconférences diffusées dans des salles dédiées chez chacun des partenaires.

m2



## Programme

### { Semestre 3 }

Unités d'Enseignement : UE :

30 ECTS

- UE Pré-requis 3 ECTS
- UE Fondamentaux 3 ECTS
- UE Stratégie de la recherche de nouveaux PA bioactivité et pharmacologie 3 ECTS
- UE de la matière première au PA sourcing 8 ECTS
- UE Valorisation des PA : Aspects réglementaires études cliniques 2 ECTS
- UE Propriétés physicochimiques des biopolymères (présentiel à Nantes) 6 ECTS
- OU
- UE Analyse structurale des PN (présentiel à Angers) 6 ECTS
- UE Projet tuteuré 5 ECTS

### { Semestre 4 }

- Stage de fin d'études

30 ECTS

## À Noter

Cette formation originale à l'interface chimie-biochimie-biologie-santé et élaborée à la lumière des acquisitions fondamentales et techniques récentes s'appuie sur des laboratoires reconnus tant dans le domaine scientifique que médical (INSERM, CNRS, Université, INRA) et tient compte d'une spécificité inter-régionale et nationale justifiant la formation accrue de cadres de hauts niveaux.

Le M2 P<sup>2</sup>AON est notamment adossé à des laboratoires angevins (EA 921 SONAS), nantais (EA 2160 MMS, 1155 IICiMed, UMR 6286 CNRS UFIP) et rennais (UMR 6226 CNRS ISCR).

Les étudiants s'inscrivent à Nantes ou à Angers.

