

Master 2 Chimie

Chimie des molécules bioactives

Inscription

Candidature à partir du mois de mars. Informations sur le site <https://sciences-tech.u-pec.fr>

Rentrée en septembre

Durée de la formation

- Durée totale : 1 an
403 heures d'enseignement

Rythme de l'alternance

- 6 périodes dont 3 en entreprise : de septembre à janvier inclus,
- février à juin : 1 semaine de cours par mois,
- dernière période en entreprise

Environnement de recherche

Laboratoires :

- Croissance, Réparation et Régénération Tissulaires (Gly-CRRET)
- Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains (LEESU)
- Institut de Chimie des Matériaux Paris-Est (ICMPE)

Lieu de formation

UPEC - UFR de sciences et technologie
Campus Centre
61, av. du Général de Gaulle
94010 Créteil cedex

Contacts

Responsable pédagogique

Stéphane Sengmany
stephane.sengmany@u-pec.fr

Référente administrative

Rougui So
01 45 17 16 40
rougui.so@u-pec.fr

Bureau d'aide à l'insertion professionnelle

01 45 17 13 15
baip-sciences@u-pec.fr

À SAVOIR

Deux types de contrats en alternance :

- contrat d'apprentissage (pour les jeunes jusqu'à 30 ans)
- contrat de professionnalisation (sans condition d'âge) : formation continue

Formation pluridisciplinaire orientée vers la santé et le développement durable, le Master s'appuie sur deux disciplines fondamentales, la chimie et la biologie. Il répond à une demande croissante de l'industrie pour une chimie renouvelée, soucieuse de l'environnement et prenant en compte la valorisation des matières premières renouvelables. Se situant à l'interface de la chimie et de la biologie, il s'intéresse également aux molécules dans le cadre de leur interaction avec le vivant et de leur devenir.

Débouchés

Cadres supérieurs dans les secteurs professionnels publics ou privés (ingénieur de recherche, ingénieur d'étude, ingénieur d'affaire, chef de projet développement) dans la chimie, chimie pharmaceutique, le contrôle.

Compétences

Le diplômé est capable de :

- concevoir la synthèse de composés d'intérêt biologique,
- prendre en compte et promouvoir la valorisation des ressources renouvelables,
- appliquer les biotechnologies à la chimie fine pour l'élaboration de molécules cibles et pour la préparation de métabolites de substances bioactives,
- identifier les propriétés de molécules d'intérêt biologique, d'origine naturelle ou issues de la synthèse,
- connaître les relations structure-activité des molécules bioactives médicamenteuses ou toxiques et anticiper leurs propriétés physico-chimiques.
- Concevoir les moyens d'améliorer l'activité thérapeutique ou de réduire la toxicité de molécules bioactives
- Maîtriser les techniques d'analyse utilisées dans les secteurs de la chimie fine, la pharmacie, la cosmétologie, l'agrochimie, les industries alimentaires et dans le domaine de la sécurité et des risques chimiques
- Développer une argumentation avec un esprit critique
- Argumenter en anglais, en français

Contenu pédagogique

Modules d'enseignement général (254 h) :

- chimie organique générale
- chimie des molécules bioactives
- synthèse, chimie verte, analyse des contaminants
- Modélisation en chimie ou chimie-biologie

Modules d'enseignement professionnalisant (149 h) :

- anglais scientifique et communication
- hygiène, santé et prévention
- Gestion de projets
- Mission en entreprise

Public

- Titulaire d'un master 1 en chimie, biochimie, biologie
- Admission sur dossier et entretien de motivation