



# Chimie Biologie

## { Présentation }

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

UFR Sciences et techniques  
2 rue de la Houssinière  
44322 Nantes cedex 3

**Contact**  
masters-sciences@univ-nantes.fr

**Responsables de la formation**  
Franck DALIGAULT  
franck.daligault@univ-nantes.fr

Fabrice FLEURY  
fabrice.fleury@univ-nantes.fr

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

Le master 1 chimie-biologie est une formation qui permet l'acquisition de connaissances fondamentales et pluridisciplinaires à l'interface chimie-biologie pour accéder aux différents masters 2 de la mention « Sciences du médicament ». Il est composé d'un 1er semestre dévolu aux enseignements théoriques, et d'un 2ème semestre réservé au stage de 6 mois.

## { Objectifs }

Le but du master 1 chimie-biologie est de préparer les étudiants aux différents masters 2 de la mention « sciences du médicament » en acquérant les bases théoriques et pratiques nécessaires. Sont ainsi abordées des notions sur les produits de santé, en biologie, en chimie et en analyse. Ces enseignements scientifiques sont complétés par de l'anglais et une introduction au monde de l'entreprise et à la recherche bibliographique. Le stage de 6 mois en 1ère année de master permet de justifier d'une expérience professionnelle cumulée de près d'un an sur les deux années de master.

## { Poursuite d'études - Insertion professionnelle }

La vocation du master 1 chimie-biologie est d'amener les étudiants aux portes du master 2 de leur choix dans la mention « sciences du médicament ». Ce choix se fait dès l'inscription en master 1 chimie-biologie. Ainsi si l'année de master 1 est validée, le passage dans le master 2 choisi lors de la candidature en master 1 se fait de droit. Par contre si l'étudiant souhaite se réorienter vers un autre master 2 de la mention, son vœu sera examiné par la commission pédagogique de la mention.

Masters 2 accessibles depuis le master 1 Chimie-Biologie :

- Biomatériaux et Dispositifs Médicaux (BDM)
- Biothérapies et Médicaments Thérapies Innovantes (BMTI)
- Contrôle Contrefaçon des Produits de Santé (CQPS)
- Polymères et Principes Actifs d'Origine Naturelle (P<sup>2</sup> AON)
- Topiques et Cosmétiques (TopCos)
- Nanomédecines et R&D pharmaceutique

## { Public visé }

Le master 1 chimie-biologie s'adresse aux étudiants de Licence 3 issus de parcours scientifiques en chimie, en biologie ou à l'interface chimie-biologie. Il existe notamment au sein de l'Université de Nantes une Licence 3 chimie-biologie (responsable Pr. David Deniaud : david.deniaud@univ-nantes.fr) qui prépare au master 1 chimie-biologie.





# Chimie Biologie

## { Présentation }

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

UFR Sciences et techniques  
2 rue de la Houssinière  
44322 Nantes cedex 3

**Contact**  
masters-sciences@univ-nantes.fr

**Responsables de la formation**  
Franck DALIGAULT  
franck.daligault@univ-nantes.fr

Fabrice FLEURY  
fabrice.fleury@univ-nantes.fr

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

Le master 1 chimie-biologie est une formation qui permet l'acquisition de connaissances fondamentales et pluridisciplinaires à l'interface chimie-biologie pour accéder aux différents masters 2 de la mention « Sciences du médicament ». Il est composé d'un 1er semestre dévolu aux enseignements théoriques, et d'un 2ème semestre réservé au stage de 6 mois.

## { Objectifs }

Le but du master 1 chimie-biologie est de préparer les étudiants aux différents masters 2 de la mention « sciences du médicament » en acquérant les bases théoriques et pratiques nécessaires. Sont ainsi abordées des notions sur les produits de santé, en biologie, en chimie et en analyse. Ces enseignements scientifiques sont complétés par de l'anglais et une introduction au monde de l'entreprise et à la recherche bibliographique. Le stage de 6 mois en 1ère année de master permet de justifier d'une expérience professionnelle cumulée de près d'un an sur les deux années de master.

## { Poursuite d'études - Insertion professionnelle }

La vocation du master 1 chimie-biologie est d'amener les étudiants aux portes du master 2 de leur choix dans la mention « sciences du médicament ». Ce choix se fait dès l'inscription en master 1 chimie-biologie. Ainsi si l'année de master 1 est validée, le passage dans le master 2 choisi lors de la candidature en master 1 se fait de droit. Par contre si l'étudiant souhaite se réorienter vers un autre master 2 de la mention, son vœu sera examiné par la commission pédagogique de la mention.

Masters 2 accessibles depuis le master 1 Chimie-Biologie :

- Biomatériaux et Dispositifs Médicaux (BDM)
- Biothérapies et Médicaments Thérapies Innovantes (BMTI)
- Contrôle Contrefaçon des Produits de Santé (COPS)
- Polymères et Principes Actifs d'Origine Naturelle (P<sup>2</sup> AON)
- Topiques et Cosmétiques (TopCos)
- Nanomédecines et R&D pharmaceutique

## { Public visé }

Le master 1 chimie-biologie s'adresse aux étudiants de Licence 3 issus de parcours scientifiques en chimie, en biologie ou à l'interface chimie-biologie. Il existe notamment au sein de l'Université de Nantes une Licence 3 chimie-biologie (responsable Pr. David Deniaud : david.deniaud@univ-nantes.fr) qui prépare au master 1 chimie-biologie.



m1



# Chimie-Biologie

UFR Sciences Nantes  
Parcours étudiants sciences

## Programme

### { Semestre 1 }

Unités d'Enseignement (UE) : 30 ECTS

- UE Produits de santé (5 ECTS)
  - EC Introduction aux produits de santé
  - EC Formulation et rhéologie
  - EC Contrôle qualité des produits de santé
- UE Biologie (7 ECTS)
  - EC Biotechnologies pharmaceutiques
  - EC Ingénierie et Interactions des protéines
  - EC Modélisation et simulation moléculaires
  - EC TP expression et caractérisation d'une enzyme
  - EC TP bioproduction
  - EC TP caractérisation d'une protéine
- UE Chimie (7 ECTS)
  - EC Ligation chimique
  - EC Chimie des macromolécules
  - EC Réactivité des molécules
  - EC Synthèse chimio-enzymatique
  - EC TP synthèse de substrats
- UE Analyse (6 ECTS)
  - EC Préparation d'échantillons
  - EC Chromatographie
  - EC Spectrométrie de masse
  - EC Résonance Magnétique Nucléaire
- UE Formation générale (5 ECTS)
  - EC Anglais
  - EC Projet tuteuré et bibliographie
  - EC Communication, connaissance de l'entreprise
  - EC English for scientific communication
- UE Préparation au TOEIC (en distanciel)

### { Semestre 2 }

- Stage d'application en laboratoire de recherche ou en milieu professionnel 30 ECTS



UNIVERSITÉ DE NANTES



UNIVERSITÉ DE NANTES  
UFR DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES  
ET BIOLOGIQUES