

Master Biologie-Santé parcours Biologie, Biotechnologies & Recherche Thérapeutique (BBRT)

Faculté des Sciences et des Techniques - Université de Nantes



Le Master mention Biologie-Santé propose six parcours de deuxième année rattachés aux deux pôles Sciences & Technologie et Santé de l'Université de Nantes. Deux parcours sont organisés par la Faculté des Sciences et des Techniques : Biologie, Biotechnologie & Recherche Thérapeutique (BBRT) et Génétique, Génomique et Biologie des Systèmes (GGBS).

La formation BBRT a pour objectif de vous former à la recherche biomédicale (fondamentale, préclinique et translationnelle).

Vos compétences spécifiques

Vous posséderez, en plus des compétences communes à la mention de Master Biologie-Santé (articuler des connaissances issues de différents domaines de la recherche biomédicale ; maîtriser des techniques de communication ; argumenter des hypothèses et des données à des scientifiques et des non-scientifiques ; porter un regard critique ; etc.), des compétences propres au parcours BBRT :

- vous mettrez en œuvre les techniques de base et utiliserez les appareillages en biologie cellulaire, biologie moléculaire, biochimie et physiologie ;
- vous résoudrez un problème en biologie en mobilisant vos connaissances et les outils conceptuels et méthodologiques ;
- vous analyserez de manière critique les résultats scientifiques issus de la littérature ou obtenus lors du stage ;
- vous mettrez en œuvre de manière intégrative des savoirs disciplinaires pour étudier des mécanismes physiopathologiques ;
- vous sélectionnerez les techniques pertinentes pour l'étude des mécanismes impliqués en physiopathologie et posséderez une vision des avancées technologiques et scientifiques dans ce domaine ;
- vous conduirez des expérimentations permettant la réalisation d'un projet de recherche en physiopathologie ;
- vous concevrez un projet de recherche de difficulté moyenne en physiopathologie ;
- vous réaliserez une veille scientifique et technologique.

Votre programme de formation

Vous suivrez 640 heures d'enseignement en présentiel (CM, TD et TP) et au moins 10% d'enseignement ou activités à distance.

Au terme de ce parcours de master, vous aurez acquis 120 ECTS (30 ECTS par semestre).

En première année, vous suivrez les enseignements du M1 Sciences Biologiques, qui vous permettront d'acquérir des connaissances approfondies en biologie et de vous fournir des bases solides en recherche fondamentale et appliquée dans les domaines des Sciences de la Biologie et de la Santé.

1^{er} semestre - 240^h

- Anglais et communication scientifique
- Génie-Génétique
- Introduction à la bioanalyse
- UE au choix :
 - > Recherche en Immunologie
 - > Recherche en Physiopathologie humaine
- UE au choix :
 - > Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale
 - > Communication, Entreprise, Management
- UE Libres :
 - > Anglais Préparation TOEIC®
 - > Stage

2^{ème} semestre - 190^h

- Anglais pour la communication scientifique
- Travail d'Etude et de Recherche
- 3 UE au choix :
 - > Cancérologie
 - > Microbiologie et santé humaine
 - > Produits de santé
 - > Biothérapies
 - > Physiopathologie nutritionnelle et digestive
 - > Introduction à la recherche clinique
 - > Pathologies cardiovasculaires et respiratoires
 - > Technologies Omics et Pathologies génétiques
- UE Libres :
 - > Anglais Préparation TOEIC®
 - > Stage

www.univ-nantes.fr/master-biologie-sante



UNIVERSITÉ DE NANTES

UNIVERSITE
BRETAGNE
LOIRE

En deuxième année les enseignements du M2 BBRT se déclineront en un tronc commun et une option à choisir parmi les six options. De plus, la présentation à la certification du TOEIC® sera nécessaire pour la validation du diplôme.

3^e semestre - 210^h

Tronc commun :

- Biostatistique 1
- Concepts émergents en recherche biomédicale
- Modèles animaux en physiopathologie
- Biostatistique 2
- Web sémantique
- Projet de Recherche
- Hygiène et Sécurité
- Séminaire de spécialité
- Management de projet
- **Option Maladies infectieuses :**
 - > Interactions Hôte-Pathogène
 - > Pathogénie des Agents Infectieux
 - > Immuno-pathologie et Auto-Immunité
- **Option Biothérapies de l'appareil locomoteur :**
 - > Design et formulation de biomatériaux
 - > Physiopathologie et thérapies cellulaires
 - > Physiopathologie et thérapies géniques
- **Option Cardiovasculaire et Facteurs de Risque :**
 - > Cardiopathies et remodelage cardiaque
 - > Biologie et physiopathologie vasculaire
 - > Facteurs de risques et métabolisme

- **Option Physiopathologies de l'axe cerveau-intestin :**
 - > Physiopathologies de l'axe cerveau-intestin
 - > Facteurs de risques et métabolisme
 - > Ciblage thérapeutique des microbiotes
- **Option Immunologie-Cancérologie :**
 - > Immunologie-Cancérologie
 - > Oncogénèse fondamentale
 - > Concepts Innovants en Immuno-Greffe et Oncologie
- **Option Immuno-Intervention, Transplantation et Auto-Immunité :**
 - > Thérapie cellulaire et génique
 - > Immuno-pathologie et Auto-Immunité
 - > Concepts Innovants en Immuno-Greffe et Oncologie
- **UE Libres :**
 - > Anglais Préparation TOEIC® (UE Libre)
 - > English for Scientific Communication-Online Course

4^e semestre

- Stage
- Anglais Préparation TOEIC® (UE Libre)

Vos débouchés spécifiques après le parcours BBRT

A l'issue de votre formation vous pourrez entre autres :

- Poursuivre vos études en Doctorat, en France ou à l'étranger, afin de candidater comme chercheur ou enseignant-chercheur dans des établissements publics ou privés ;
- Intégrer la vie active comme cadre technique dans l'Industrie.

Vos modalités d'accès

Accès sélectif, sur étude de dossier et éventuellement entretien.

Etudiants scientifiques - Profil conseillé : Licence Sciences de la Vie.

Etudiants en santé - Profil conseillé : Master 1 Santé

Dossier de candidature : CV détaillant les expériences professionnelles (stages,...) ; lettre de motivation dactylographiée ; relevés de notes de l'enseignement supérieur (L1 à L3) et notes de M1 pour les étudiants en santé.

En savoir plus sur toutes les modalités d'accès et les procédures de candidature en Master : www.univ-nantes.fr/candidature-master

Vos contacts

Yannick GUILLOUX et Benjamin LAUZIER

Responsables du parcours de M2 BBRT

master2BBRT@univ-nantes.fr



Consultez le programme détaillé :
www.univ-nantes.fr/master-biologie-sante

(ECTS, vol. horaires, types de cours, modalités de contrôle des connaissances...)



UNIVERSITÉ DE NANTES