



BiQ2
@normandie

DIPLÔME
NATIONAL DE
MASTER
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT


MASTER

INGÉNIERIE DE LA SANTÉ

Parcours IS-BIO2
Biotesting des Biomédicaments

Formation accessible en :

- FORMATION INITIALE FORMATION EN ALTERNANCE ENSEIGNEMENT À DISTANCE FORMATION CONTINUE

 Campus Mont-Saint-Aignan
sciences-techniques.univ-rouen.fr



**UFR Sciences
et Techniques**

Le Master Ingénierie de la Santé, parcours Biotesting des Biomédicaments (IS-BIO2), vise à former des experts en analyse et contrôle qualité des biomolécules thérapeutiques. Cette formation prépare les étudiants à devenir des acteurs clés dans l'industrie biopharmaceutique, en tant que responsables de développement de procédé bioanalytique ou que coordinateurs sécurité virale.

Les diplômés de ce programme acquièrent une expertise pointue dans l'interprétation, l'identification et l'évaluation des altérations des biomolécules, biothérapies et biomédicaments. Cette compétence leur permet de garantir des standards de qualité élevés, essentiels dans le processus de bioproduction pharmaceutique

Grâce à l'intervention de professionnels du secteur, et à l'alternance, le Master IS-BIO2 offre une immersion pratique et une compréhension approfondie des enjeux de l'industrie. Cette approche permet aux étudiants de développer les compétences nécessaires pour devenir des acteurs essentiels dans la garantie de la qualité des biomolécules thérapeutiques de demain.

COMPÉTENCES ACQUISES

En termes de compétences, un diplômé du master Ingénierie de la Santé parcours Biotesting des Biomédicaments aura :

- Des compétences dans la maîtrise des processus de bioproduction, en appliquant les bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire (BPF & BPL) spécifiques aux biomédicaments, assurant ainsi la conformité et la qualité des produits pharmaceutiques
- Des compétences en modélisation et en outils statistiques pour analyser les données biologiques complexes et prendre des décisions éclairées en termes de pilotage de la production d'un biomédicament
- Une expertise dans l'analyse, la caractérisation et le contrôle qualité des biomolécules à visée thérapeutique (biotesting), grâce à des compétences de chimie analytique, en biochimie et en détection moléculaire. Les étudiants formés pourront attester du respect des standards de sécurité et d'efficacité par ces biomédicaments
- Des compétences en pharmacologie et toxicologie expérimentale pour sécuriser les biomédicaments en évaluant leurs effets au travers de leur efficacité et de leur pureté en vue d'un développement de biomédicaments sûrs
- Des compétences en communication et en anglais technique, leur permettant d'interagir efficacement dans un environnement international et d'échanger avec des clients et/ou prestataires, voire autorités de santé

CONDITIONS D'ADMISSION

Sur dossier et éventuellement entretien en M2

Accès en M1

- Licence en Sciences de la Vie ou Sciences pour la Santé obtenue à l'Université de Rouen Normandie
- Licence d'une autre université (équivalente), avec une spécialisation en biologie moléculaire, biochimie, physico-chimie, ou chimie analytique, sous réserve d'évaluation par la commission de recrutement
- Reprise d'études : les candidats salariés ou demandeurs d'emploi peuvent être admis si leur parcours est jugé équivalent par la commission de recrutement

Accès en M2

- Titulaire d'un M1 Ingénierie de la Santé de l'Université de Rouen, ou d'une autre université si le parcours suivi est équivalent
- Titulaire d'un M1 Chimie ou d'un M1 Physique-Chimie
- Titulaire d'un M1 Biologie Santé, Bioinformatique, Biologie Agrosociétés, Neurosciences, Microbiologie



PROGRAMME

Première année

M1

Ouverture en
2025

Semestre 1

- Environnement professionnel
- Anglais
- Modélisation statistique pour la biologie
- Introduction aux bonnes pratiques : BPF&BPL
- Bioanalyses en bioindustries
- Biologie structurale
- Bio productions
- Biomédicaments
- Chimie analytique
- Immunologie fondamentale et immunorégulations

Semestre 2

- Bio-ingénierie et toxicologie expérimentale
- Anglais
- Bio production des médicaments de thérapie innovante (MTI)
- Physique et informatique appliquées
- Pharmacologie
- Méthodes moléculaires de détection
- Biotesting des Biomédicaments
- BPF spécifiques des biomédicaments
- Stage 8 semaines ou alternance 6 ou 12 mois

Deuxième année

M2

Ouverture en
2026

Semestre 3

- Méthodes statistiques pour la qualité au laboratoire
- Normes et qualité
- Chromatographie haute pression
- Analyses biochimiques
- Gestion de projet
- Droit et entreprise : Droit
- Droit et entreprise : Connaissance du secteur pharmaceutique
- Communication en milieu professionnel

Semestre 4

- Électrophorèse
- Qualité d'une analyse et validation
- Analyses spectrométriques
- Initiation à la formulation de biomédicaments
- Stage (6 mois) ou alternance 12 mois



LES MÉTIERS

- Chargé de développement bioanalytique
- Chargé sécurisation biologique
- Responsable d'unité de contrôle qualité
- Responsable de laboratoire de contrôle qualité HCP
- Chargé de qualification et validation



SECTEURS D'ACTIVITÉ

Pharmaceutique

CONTACT CFCA

- 📍 Centre de Formation Continue et par Alternance
Bâtiment Michel Serres, rue Thomas Becket
76 821 Mont-Saint-Aignan Cedex
cfa-cfc.univ-rouen.fr
- ☎ 02 35 14 60 76
- ✉ formation.continue@univ-rouen.fr
alternance@univ-rouen.fr

Ce programme a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de La recherche au titre de France 2030 portant la référence «ANR 23-CMAS-0032»



CONTACT RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Laurence Menu-Bouaouiche
ufrst-master-bio2@univ-rouen.fr

UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE

UFR Sciences et Techniques
Place Émile Blondel - 76821 Mont-Saint-Aignan cedex

☎ 02 35 14 64 66 ✉ scolarite.sciencesmsa@univ-rouen.fr

❓ helpetu.univ-rouen.fr