

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master Ingénierie de la Santé, Analyse et Qualité en Bio-industries

Master Ingénierie de la Santé



ECTS
120 crédits



Durée
2 années



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation



Objectifs

La validation du respect des normes est l'un des enjeux majeurs de l'assurance qualité des bio-industries nationales et internationales. Les deux aspects indispensables à la validation des produits, d'origine naturelle, de synthèse ou de transformation, sont d'une part l'expertise en sciences chimiques et biochimiques d'analyse et de contrôle, et, d'autre part, la maîtrise des normes et des référentiels nationaux et européens de l'assurance qualité. L'objectif du parcours Analyse et Qualité en Bio-industries (AQ Bio) du master Ingénierie de la Santé est d'offrir une formation aux étudiants en Biologie (dès le M1) et en Chimie

(rejoignant la formation en M2) leur permettant d'acquérir une double compétence en validation de méthodes en sciences analytiques et en management de la qualité des analyses en laboratoire.

Le parcours AQ Bio peut être suivi par des professionnels en reprise d'études ou en formation continue. Il peut se réaliser en alternance en M2. Le rythme est de 2 à 4 semaines d'enseignement à Rouen alternant avec 3 semaines en mission professionnelle. Deux groupes sont mis en place : un groupe d'alternants, et un groupe « formation initiale ». Les cours sont communs, et les Travaux Pratiques dédoublés.

Une place importante est réservée aux stages en milieu professionnel (8 mois minimum).

En termes de compétences, un diplômé du Master Ingénierie de la Santé parcours AQ Bio pourra :

- mettre en œuvre la démarche scientifique dans le domaine des sciences analytiques agrochimiques et bio-industrielles, et l'analyser au travers d'une publication scientifique.
- identifier, adapter et développer les techniques d'analyse et de contrôle ainsi que rédiger des rapports et des protocoles dans le but de l'application des normes, ou de la validation d'une méthode.
- instaurer, faire respecter et faire évoluer un système qualité bio-industriel.

Savoir-faire et compétences

En termes de compétences, un diplômé du Master

Ingénierie de la Santé parcours AQ Bio pourra :

- mettre en œuvre la démarche scientifique dans le domaine des sciences analytiques agrochimiques et bio-industrielles, et l'analyser au travers d'une publication scientifique.
- identifier, adapter et développer les techniques d'analyse et de contrôle ainsi que rédiger des rapports et des protocoles dans le but de l'application des normes, ou de la validation d'une méthode.
- instaurer, faire respecter et faire évoluer un système qualité bio-industriel.

Accessibilité personnes en situation de handicap

Si vous rencontrez des difficultés liées à une maladie, à un handicap permanent ou passager, l'Espace Handicap, en collaboration avec le Service de santé étudiante et l'association partenaire Handisup, vous aide à et vous accompagne tout au long de votre cursus.

Organisation

Modalités pédagogiques

Les modalités pédagogiques sont adaptées en fonction des compétences et connaissances visées par l'enseignement. Sont notamment mobilisés les cours magistraux (CM), les travaux dirigés (TD) et/ou les travaux pratiques (TP).

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

cfa-cfc.univ-rouen.fr

02 35 14 60 76

formation.continue@univ-rouen.fr

alternance@univ-rouen.fr

Méthodes mobilisées :

Les stagiaires ont accès à l'ensemble des équipements universitaires : laboratoires, installations techniques et sportives, bibliothèques avec ressources numériques et documentaires, espace numérique de travail et plateforme interactive... Les modalités d'enseignements sont adaptées aux objectifs du programme. Les formations sont dispensées par des enseignants chercheurs et des professionnels sous forme de cours magistraux, de travaux pratiques ou dirigés, de projets tuteurés et de mise en situation professionnelle.

Modalité évaluation :

Selon les objectifs de la formation, le contrôle des connaissances et des compétences peut mobiliser différentes modalités d'évaluation telles que le contrôle terminal, le contrôle continu ou une combinaison de contrôle terminal et de contrôle continu. Ces évaluations peuvent prendre des formes variées (écrits et/ou oraux, travaux de groupe, rapports/mémoires...).

Admission

Conditions d'admission

Être titulaire d'une licence ou d'un grade de licence.

Licences conseillées :

- Licence SV
- Licence Sciences pour la Santé

Titulaire d'une licence d'une autre université (ayant suivi un parcours à orientation moléculaire (biochimie, physicochimie, biologie cellulaire et physiologie moléculaire), considéré équivalent par la commission de recrutement

Étude de dossier.

Composition du dossier :

- Curriculum Vitae
- Lettre de motivation incluant le projet professionnel
- Relevés de notes des semestres de licence

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 Agrosciences, Neurosciences, Microbiologie.

Accès de droit pour les étudiants ayant validé la première année de la formation.

Les personnes ne disposant pas du titre requis peuvent demander une validation au titre de leurs études, leurs expériences professionnelles et leurs acquis personnels (articles L613-5 du code de l'éducation). La validation ne dispense pas les candidats de satisfaire aux éventuelles épreuves d'admission.

Modalités d'inscription

[🔗 Candidater à cette formation](#)

Et après

Poursuites d'études

La poursuite d'études en doctorat peut être envisagée

Insertion professionnelle

Métiers

Ingénieur méthodes, ingénieur validation et techniques, ingénieur d'études ou responsable qualité et métrologie.

Débouchés

Secteurs industriels à l'interface de la Physico-chimie et de la Biochimie pour lesquels les méthodes analytiques et la démarche qualité sont essentielles :

- Pharmaceutique
- Vétérinaire
- Phytosanitaire
- Cosmétique
- Agro-alimentaire
- Coopératives agricoles
- Biotechnologies
- Laboratoires d'analyse et de contrôle agréés
- Laboratoires d'analyses biomédicales ou en milieu hospitalier

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Laurence Menu-Bouaouiche

✉ laurence.menu-bouaouiche@univ-rouen.fr

Responsable M1

Isabelle Boutelet

✉ isabelle.boutelet@univ-rouen.fr

Responsable M2

Corinne Bourhis-Loutelier

✉ corinne.loutelier@univ-rouen.fr

Contact administratif

Scolarité Mont-Saint-Aignan

☎ 02 35 14 64 66

✉ scolarite.sciencesmsa@univ-rouen.fr

Laboratoire(s) partenaire(s)

GLYCO-MEV

<https://glycomev.univ-rouen.fr/>

LMSM

<https://www.lmsm-lab.fr/>

DC2N

<http://dc2n.labos.univ-rouen.fr/>

SMS

<https://labsms.univ-rouen.fr/>

COBRA

<https://www.lab-cobra.fr/>

PBS

<https://www.pbs.cnrs.fr/>

CORIA

<https://www.coria.fr/>

GPM

<https://gpm.univ-rouen.fr/>


LMRS

<https://lmrs.univ-rouen.fr/>

LITIS

<https://www.litislab.fr/>

Campus

 Campus de Mont-Saint-Aignan

Programme

Master Ingénierie de la Santé, Analyse et Qualité en Bio-industries 1ère année

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Environnement Professionnel	UE				1 crédits
Connaissance Entreprise et Insertion professionnelle	Matière				
UE10 Orientation recherche médicale	UE				4 crédits
1 choix parmi 2	Choix				4 crédits
Immunologie fondamentale et immunorégulations	Matière				4 crédits
Pathogénie moléculaire des agents infectieux	Matière				4 crédits
UE2 Anglais	UE				2 crédits
Communication professionnelle	Langue Obligatoire				
UE3 Modélisation statistique pour la biologie	UE				2 crédits
Modélisation statistique pour la biologie	Matière				
UE4 Initiation à la qualité	UE				2 crédits
Initiation à la qualité	Matière				
UE5 Métabolome protéome fluxome	UE				4 crédits
Métabolome protéome fluxome	Matière				
UE6 Biologie structurale	UE				4 crédits
Biologie structurale	Matière				
UE7 Productions végétales	UE				4 crédits
Productions végétales	Matière				
UE8 Grands systèmes de neurotransmission	UE				4 crédits
Grands systèmes de neurotransmission	Matière				
UE9 Chimie analytique	UE				3 crédits
Chimie analytique	Matière				

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Bio-ingénierie et toxicologie expérimentale	UE				5 crédits
Bio-ingénierie et toxicologie expérimentale	Matière				
UE2 Anglais	UE				2 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				

UE3 Cultures et analyses cellulaires	UE	4 crédits
Cultures et analyses cellulaires	Matière	
UE4 Physique et informatique appliquées	UE	3 crédits
Systèmes laser pour l'ingénierie bio-médicale	Matière	2 crédits
Traitement de textes et de données	Matière	1 crédits
UE5 Pharmacologie	UE	2 crédits
Pharmacologie	Matière	
UE6 Méthodes moléculaires de détection	UE	2 crédits
Méthodes moléculaires de détection	Matière	
UE7 Analyses chimiques	UE	3 crédits
Analyses chimiques	Matière	
UE8 Qualité en Agroalimentaire	UE	2 crédits
Qualité en agroalimentaire	Matière	
UE9 Stage (8 semaines)	UE	7 crédits
Stage (8 semaines)	Stage	7 crédits

Master Ingénierie de la Santé, Analyse et Qualité en Bio-industries 2ème année

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Méthodes statistiques pour la qualité au laboratoire	UE				3 crédits
Méthodes statistiques pour la qualité au laboratoire	Matière				
UE2 Normes et qualité	UE				4 crédits
Normes et qualité	Matière				
UE3 Chromatographie haute pression	UE				4 crédits
Chromatographie haute pression	Matière				
UE4 Analyses biochimiques	UE				6 crédits
Analyses biochimiques	Matière				
UE5 Gestion de projet	UE				6 crédits
Fondamentaux de gestion de projet	Matière				2 crédits
Projet tutoré	Projet				4 crédits
Tutoré	Tutoré				
Travail personnel	Matière				
UE6 Droit et entreprise	UE				5 crédits
Connaissance de l'entreprise et insertion professionnelle	Matière				2 crédits
Droit des contrats, droit du travail	Matière				3 crédits
UE7 Communication	UE				2 crédits
Anglais	Langue				
	Obligatoire				

Communication personnelle

Matière

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Électrophorèses	UE				4 crédits
Électrophorèses	Matière				
UE2 Qualité d'une analyse et validation	UE				5 crédits
Qualité d'une analyse et validation	Matière				
UE3 Analyses spectrométriques	UE				6 crédits
RMN	Matière				3 crédits
Spectrométrie de masse et couplages	Matière				3 crédits
UE4 Colloïdes naturels	UE				3 crédits
Colloïdes naturels	Matière				
UE5 Stage (6 mois) ou alternance	UE				12 crédits
Stage (6 mois) ou alternance	Stage				12 crédits