

MASTER 1

SCIENCES ET MANAGEMENT DES BIOTECHS

PUBLIC

- Etudiants issus de la licence Biotechnologies-Santé
- Etudiants issus d'autres licences, notamment en biologie, chimie-biologie, ...
- Autres profils après examen par la commission d'admission

Master 1 ouvert au public de formation continue

DEBOUCHES – EXEMPLE DE PARCOURS

Ce parcours de Master 1, avant tout scientifique et technologique, sensibilise également les étudiants au monde de l'entreprise et à la valorisation de la recherche *via* un partenariat avec Grenoble Ecole de Management (GEM). Il prépare aux 4 parcours de Master 2 en biotechnologies de la mention « Ingénierie de la Santé » :

- **Master 2 SMB-Médicaments Biotechnologiques**
- **Master 2 SMB-Thérapies cellulaires, géniques et ingénierie tissulaire**
- **Master 2 SMB-Biomarqueurs – Diagnostic *in vitro***
- **Master 2 Génétique, Génomique et Infertilité**

Suivant les UE et stages choisis, ces trois formations débouchent sur un vaste panel de métiers dans les laboratoires et sociétés de biotechnologies : R&D, transfert, bioproduction, affaires règlementaires, qualité, propriété industrielle, marketing-vente. Un quart des étudiants se destine à une thèse en recherche académique ou industrielle.

MATHILDE

- Licence Biotechnologies-Santé, Université Grenoble Alpes
- **Master 1 IS – Parcours Sciences et Management des Biotechnologies**

Stage : étude du récepteur P2Y12 dans la microglie (Univ. of East Anglia, Grande-Bretagne)

- Master 2 IS – SMB - Biomarqueurs - Diagnostic *in vitro*
- Stage : dev. d'un kit de détection d'agents pathogènes (bioMérieux)
- Poste 2024 : ingénieure en industrialisation (bioMérieux, Grenoble)



GHISLAIN

- Licence Biotechnologies-Santé, Université Grenoble Alpes
- **Master 1 IS – Parcours Sciences et Management des Biotechnologies**

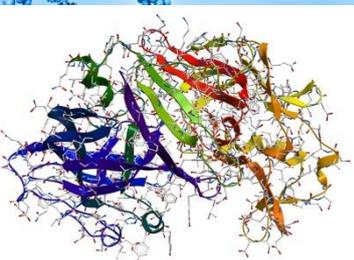
Stage : étude sur les cellules souches épidermiques, développement de dispositifs médicaux pour la régénération tissulaire (Bern University Hospital, Suisse)

- Master 2 IS – SMB – Thérapies cellulaires, géniques et ingé. Tissulaire
- Poste 2024 : doctorant en biotechnologies, développement d'un modèle de la dystrophie musculaire de Duchenne (INSERM, Paris)



La mention de Master « Ingénierie de la Santé »

- Organisation par les UFR de Médecine et de Pharmacie de Grenoble
- 120 étudiants en 2003 / Plus de 500 étudiants en 2024 dont :
 - 50% d'étudiants issus de cursus santé (médecine, pharmacie, maïeutique, électroradiologie médicale, kinésithérapie, ...)
 - 50% d'étudiants issus de licences scientifiques, d'écoles d'ingénieurs, ...
- 6 parcours de Master 1 et 16 parcours de Master 2 en 2023-2024
- Domaines couverts : biotechnologies / medtechs / sciences du médicament / relations environnement-santé
- 550 intervenants par an (universitaires, hospitalo-universitaires, industriels, chercheurs académiques, hospitaliers, ...)



MASTER 1

SCIENCES ET MANAGEMENT DES BIOTECHS

PROGRAMME

Le programme du **M1 Sciences et Management des Biotechnologies** est marqué par une variété importante de modules scientifiques couplés à des unités d'enseignements apportant une double compétence. Le deuxième semestre comporte notamment un important module combinant gestion de projet et travaux pratiques (montage de projet, preuve de concept, ...), et un stage de 2 à 5 mois.

LISTE DES UNITES D'ENSEIGNEMENTS (UE)

PREMIER SEMESTRE / UE OBLIGATOIRES (18 ECTS)

- Méthodes d'étude et de production de cellules et protéines à usage médical
- Biotechnology of DNA systems
- Bases du Management
- Lecture critique et rédaction scientifiques
- Numérique en santé

PREMIER SEMESTRE / UE AU CHOIX (12 ECTS)

- Bases moléculaires des maladies humaines (3 ECTS)
- Pharmacologie des biomédicaments (3 ECTS)
- Infertilité et AMP : de la clinique à la recherche (6 ECTS)
- Immunologie fondamentale et immunopathologie (6 ECTS)
- Maladies transmissibles (6 ECTS)
- Biotechnology of membrane and cell systems (3 ECTS)
- Analyse des propriétés physiques du cytosquelette et de la cellule entière (3 ECTS)
- Introduction aux biostatistiques appliquées à la santé (3 ECTS)
- Traitement statistique des données en santé (3 ECTS)
- Stratégie (3 ECTS)
- Marketing (3 ECTS)
- Comptabilité-finances (3 ECTS)
- Qualité (3 ECTS)

DEUXIEME SEMESTRE (30 ECTS)

- Biotechnology engineering: design, experimentation and marketing (travaux pratiques en laboratoire, gestion de projet et valorisation) (12 ECTS)
- Anglais (3 ECTS)
- Insertion professionnelle (3 ECTS) ou English for research (3 ECTS)
- Stage de 2 à 5 mois (12 ECTS)

Stage dans un laboratoire de recherche, dans un laboratoire hospitalier ou dans une entreprise de biotechnologies (start-ups, entreprises de taille intermédiaire, grands groupes). En France ou à l'étranger.

CONTACTS et INFORMATIONS

<https://licences-masters-sante.univ-grenoble-alpes.fr/masters/>

- **Responsable pédagogique**

Claire Durmort (durmort@ibs.fr)

- **Scolarité**

scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr

- **Formation continue**

fc-sante@univ-grenoble-alpes.fr

- **Chemistry, Biology and Health Graduate School**

<http://grad-chembiohealth.univ-grenoble-alpes.fr/>