



PUBLIC

- Etudiants issus de licences en chimie, chimie-physique, chimie-biologie
- Etudiants issus d'autres licences (biologie, biotechnologies, ...)
- Autres profils après examen par la commission pédagogique

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 3 parcours de Master 2 suivants de la mention « Ingénierie de la Santé » :

- **M2 Contrôle Qualité, Assurance Qualité, Méthodes de Validation (CQAQMV)**

Cadres en assurance qualité et/ou contrôle qualité / en management de la qualité.

Cadres en recherche et développement analytique, en traitement statistique des données.

- **M2 Chimie médicinale et Innovation Pharmacologique (CHIP)**

Etudiants en thèse en chimie médicinale ou en pharmacologie

Chercheurs dans le secteur académique ou responsables de projet R&D dans l'industrie pharmaceutique et des produits de santé

Cadres en R&D (niveau ingénieur), responsables de plates-formes de criblage, ...

- **M2 Méthodes de Recherche en Environnement-Santé-Toxicologie-Ecotox. (MRESTE)**

Etudiants en thèse de toxicologie, de santé publique, ...

Au sein d'organismes publics, de structures privées : chargés d'études / chercheurs en toxicologie, spécialistes environnement-sécurité, spécialistes en réglementation, ...

Suivant les UE choisies et le stage de M1, les autres parcours M2 de la mention Ingénierie de la Santé peuvent être accessibles (exemple : recherche clinique).

VIRGINIE (promotion de M1 2009-2010)

- Licence Chimie-Biologie à l'Université de Savoie
- **Master 1 IS – Parcours Sciences et Ingénierie du Médicament**
Stage : Laboratoires ALPA - Laboratoire de contrôle et d'analyse
- Master 2 IS – Parcours CQAQMV
- Responsable qualité pour ALCIA Laboratoires (fabrication et conditionnement de produits cosmétiques à façon)
- 2018 : Quality Engineer, Nemera (systèmes d'administration de médicaments)



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 380 étudiants en 2018 dont :
 - 40% d'étudiants issus de cursus santé (médecine, pharmacie, maïeutique, électroradiologie médicale, kinésithérapie, ...)
 - 60% d'étudiants issus de licences scientifiques, d'écoles d'ingénieurs, ...
- 4 parcours de Master 1 et 13 parcours de Master 2
- Domaines couverts : biotechnologies / medtechs / sciences du médicament / relations environnement-santé
- 475 intervenants par an dont :
 - 30% d'universitaires et d'hospitalo-universitaires
 - 70% d'intervenants extérieurs (industriels, chercheurs académiques, hospitaliers, ...)



PROGRAMME

Le programme du **M1 Sciences et Ingénierie du Médicament** est marqué par une variété importante de modules scientifiques couplés à des unités d'enseignements apportant une double compétence.

PREMIER SEMESTRE / Unités d'Enseignements (UE) OBLIGATOIRES

- Outils de base en biostatistiques/modélisation (3 ECTS)
- Bases du management d'entreprises (3 ECTS)
- Lecture critique et rédaction scientifiques (3 ECTS)
- Qualité (3 ECTS)

PREMIER SEMESTRE / UE AU CHOIX (18 ECTS à sélectionner)

- Approches rationnelles en recherche et développement galénique (6 ECTS)
- Pharmacologie générale (6 ECTS)
- Initiation à la modélisation en médecine et biologie (6 ECTS)
- Environnement et santé (6 ECTS)
- Méthodologie en recherche épidémiologique (6 ECTS)
- Bases moléculaires des maladies humaines (3 ECTS)
- Stratégie (3 ECTS)
- Marketing (3 ECTS)
- Comptabilité-finances (3 ECTS)
- TICE en santé (3 ECTS)
- Initiation au monde de la santé (3 ECTS)
- Pharmacologie des biomédicaments (3 ECTS)

DEUXIEME SEMESTRE / UE OBLIGATOIRES

- Anglais (3 ECTS)
- Insertion professionnelle (3 ECTS)

DEUXIEME SEMESTRE / UE AU CHOIX (12 ECTS à sélectionner)

- Démarche analytique appliquée au contrôle des médicaments (6 ECTS)
- Pharmacologie expérimentale préclinique (6 ECTS)
- Approche juridique et éthique des produits de santé (6 ECTS)
- Pharmacochimie : découverte, conception et structure de molécules d'intérêt thérapeutique (6 ECTS)
- Physiologie et biologie des systèmes intégrés (6 ECTS)
- Méthodologie en recherche clinique (6 ECTS)
- Biostatistiques avancées et valorisation des travaux de recherche (6 ECTS)

+ Stage obligatoire (12 ECTS) dans un laboratoire de recherche, à l'hôpital ou dans une entreprise (industrie pharmaceutique, des dispositifs médicaux, cosmétiques). En France ou à l'étranger. Durée : 2 à 5 mois.

CONTACTS et INFORMATIONS

<https://master-ingenierie-sante.univ-grenoble-alpes.fr/>

▪ Responsables pédagogiques

Dr Valérie Guieu (Valerie.Guieu@univ-grenoble-alpes.fr)

▪ Scolarité

scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr

▪ Formation continue

Cathy Hédouin (Cathy.Hedouin@univ-grenoble-alpes.fr)

