Mention de Master ***Ingénierie de la Santé (IS)***

MASTER 1
METHODES ET TECHNOLOGIES POUR LA SANTE

PUBLIC

- Suivant les M2 visés, étudiants issus de licences en physique, mathématiques-informatique, chimie, biologie ou biotechnologies
- Etudiants issus d'écoles d'électroradiologie médicale
- 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 scientifique et technologique, sensibilise également les étudiants au monde de la santé et de l'entreprise *via* un partenariat avec Grenoble Ecole de Management (GEM). Il prépare aux 4 parcours de Master 2 suivants de la mention « Ingénierie de la Santé » :

- M2 Méthodes pour la conception et la conduite de projet en recherche clinique

Attachés de Recherche Clinique – Chefs de Projet, notamment dans le secteur des dispositifs médicaux innovants

- M2 Modèles-Innovations Technologiques-Imagerie

Chercheurs, ingénieurs dans le domaine de l'analyse de données de santé, et dans les approches théoriques et informatiques en biomédecine.

- M2 Physique Médicale – Radioprotection de l'Homme et de l'Environnement

Physiciens médicaux dans un structure de soins (préparation au concours DQPRM), ingénieurs ou spécialistes application. Chercheurs en physique médicale.
Ingénieurs radioprotectionnistes dans l'industrie du nucléaire, dans des établissements hospitaliers, …

- M2 Environnement-Santé-Toxicologie-Ecotoxicologie

Etudiants en thèse de toxicologie, de santé publique, …
Au sein d'organismes publics, de structures privées : chargés d'études / chercheurs en toxicologie, spécialistes hygiène-environnement-sécurité, …

SOLINE

- Manipulatrice en Electroradiologie Médicale (Clermont-Ferrand)
- Master 1 IS – Parcours Méthodes et Technologies pour la Santé

Stage : imagerie interventionnelle (société IMACTIS, Grenoble)

- Master 2 IS – Parcours Modèles, Innovation Technologique, Imagerie

Stage : ingénieure application junior logiciels e-santé (société Nehs Digital, Aix-en-Provence)

- Poste 2024 : ingénieure application en radiologie conventionnelle *(société Stephanix, Saint-Etienne)*

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 550 étudiants en 2025 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, …*
- 7 parcours de Master 1 et 17 parcours de Master 2 en 2025-2026
- Domaines couverts : biotechnologies / medtechs / sciences du médicament / relations environnement-santé
- Plus de 500 intervenants par an (*universitaires, hospitalo-universitaires, industriels, chercheurs académiques, hospitaliers, …)*

Mention de Master ***Ingénierie de la Santé (IS)***

MASTER 1
METHODES ET TECHNOLOGIES POUR LA SANTE

PROGRAMME

Le programme du M1 Méthodes et Technologies pour la Santé 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 (9 ECTS)

- Numérique en santé (3 ECTS)
- Bases du management (3 ECTS)
- Lecture critique et rédaction scientifiques (3 ECTS)

PREMIER SEMESTRE / UE au choix en fonction du parcours de M2 visé (21 ECTS)

- Introduction aux biostatistiques dans le domaine de la santé (3 ECTS)
- Initiation à la modélisation en médecine et biologie (6 ECTS)
- Traitement d'images (3 ECTS)
- Traitement du signal (3 ECTS)
- Physique nucléaire et particules (6 ECTS)
- Introduction aux lasers et applications (3 ECTS)
- Méthodologie en recherche épidémiologique (6 ECTS)
- Initiation au monde de la santé (3 ECTS)
- Anatomie générale, viscérale et morphogenèse (6 ECTS)
- Environnement et santé (6 ECTS)
- Comptabilité-finances (3 ECTS)
- Qualité (3 ECTS)
- TICE en santé (3 ECTS)
- Health Innovation Report (3 ECTS)

DEUXIEME SEMESTRE / UE obligatoires (6 ECTS)

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

DEUXIEME SEMESTRE / UE au choix en fonction du parcours de M2 visé (12 ECTS)

- Biostatistiques avancées et valorisation des travaux de recherche (6 ECTS)
- Outils méthodologiques pour l'analyse des données en santé (6 ECTS)
- Interactions rayonnements-matière (3 ECTS)
- Optique appliquée à la microscopie (3 ECTS)
- Traceurs, imagerie fonctionnelle et métabolique (6 ECTS)
- Anatomie et imagerie du système nerveux central (6 ECTS)
- Mesures expérimentales et physiologie de l'effort (6 ECTS)
- Approche juridique et éthique des produits de santé (6 ECTS)
- Méthodologie en recherche clinique (6 ECTS)
- English for research (3 ECTS)

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

Les étudiants du M1 MTS peuvent s'inscrire aux programmes thématiques GS@UGA « Planned Health » et « Bien Vivre Bien Vieillir »

CONTACTS et INFORMATIONS
https://licences-masters-sante.univ-grenoble-alpes.fr/masters/

- ***Responsable pédagogique***

Sylviane HENNEBICQ (SHennebicq@chu-grenoble.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/