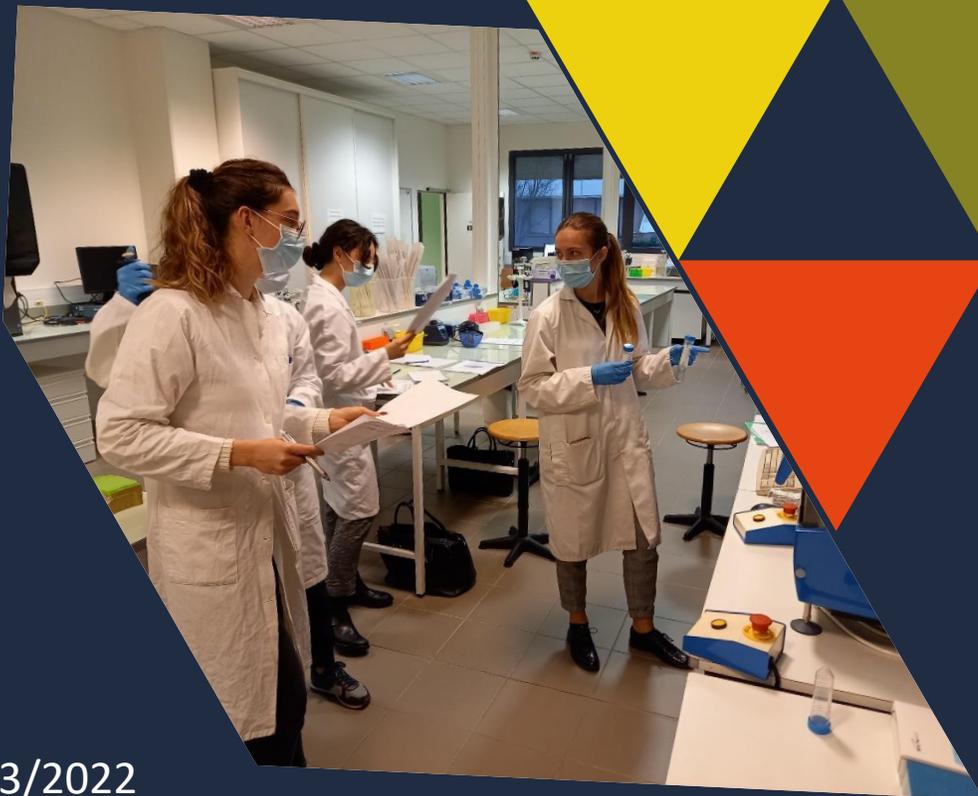


Masters Ingénierie de la Santé

**Partie 1 : masters dans le secteur des
medtechs, de la physique appliquée à la
santé, et de la recherche clinique**

FORUM DES MASTERS ET L3PRO
Jean Breton
Le 3 mars 2022



Forum des Masters

Programme des sessions « Ingénierie de la Santé »

- 12h-12h30 : présentation des formations dans les secteurs ...
 - De la recherche clinique
 - De la physique appliquée à la santé
 - Des medtechs, de l'IA, de la modélisation
- 12h30-13h : présentation des formations dans les secteurs ...
 - Des biotechnologies, de la biologie médicale
 - Du médicament et de l'industrie pharmaceutique
 - Des relations environnement-santé
- 13h-14h : permanence pour répondre à vos questions !
- 15h-15h30 : présentation des formations dans les secteurs ...
 - De la recherche clinique
 - De la physique appliquée à la santé
 - Des medtechs, de l'IA, de la modélisation
- 15h30-16h : présentation des formations dans les secteurs ...
 - Des biotechnologies, de la biologie médicale
 - Du médicament et de l'industrie pharmaceutique
 - Des relations environnement-santé
- 16h-17h : permanence pour répondre à vos questions !

Disponibles sur le site du forum : fiches descriptives de chaque parcours de M1-M2



Masters Ingénierie de la Santé – Quelques chiffres

- 2 UFR : UFR de Médecine et UFR de Pharmacie
- 20 parcours de M1 et de M2 en 2022-2023
- Plus de 450 étudiants en 2021-2022
- 2000 candidatures pour les promos 2021-2022
- Plus de 160 Unités d'Enseignements
- 550 intervenants (2018-2019)
Une centaine d'universitaires + industriels, hospitaliers, chercheurs, ...



Masters Ingénierie de la Santé – Maquette 2022-2023

SIX MASTERS 1

Méthodes et Technologies pour la Santé (MTS)

Sciences et Ingénierie du Médicament (SIM)

Sciences et Management des Biotechnologies (SMB)

Parcours international BioHealth Engineering (BHE)

Double Coursus Santé (DCS)

Kinésithérapie

QUATORZE MASTERS 2

Méthodes pour la conception et la conduite de projets en recherche clinique (MCCPRC)

Modèles – Innovation Technologique – Imagerie (MITI)

Physique Médicale – Radioprotection de l'Homme et de l'Environnement (avec UFR PhITEM)

Environnement – Santé – Toxicologie – Ecotoxicologie (ESTE)

Méthodes Innovantes en Développement et Individualisation Pharmacologiques (MIDIP)

Pharmacie Industrielle, Formulation, Procédés, Production (PIF2P)

Contrôle Qualité, Assurance Qualité, Méthodes de Validation (CQAQMV)

Sciences et Management des Biotechnologies : médicaments biotechnologiques (MB)

SMB : thérapies géniques, cellulaires et ingénierie tissulaire (TCGIT)

Sciences et Management des Biotechnologies : biomarqueurs, diagnostic *in vitro* (BDIV)

Génétique et Génomique de l'Infertilité (GGI)

Artificial Intelligence for One Health (AIFOH) *Enseignement à distance*

M2 selon spécialité de l'étudiant (issu d'un cursus santé)

Partie 1 - Présentation des formations dans les secteurs ...

- De la recherche clinique
- De la physique appliquée à la santé
- Des medtechs, de l'IA, de la modélisation

Master 1 Méthodes et
technologies pour la santé
(MTS)

Méthodes pour la conception et la conduite de projet en recherche clinique (MCCPRC)

Modèles – Innovation Technologique – Imagerie (MITI)

Physique Médicale – Radioprotec. de l'Homme et de l'Environnement (PMRHE)

Artificial Intelligence For One Health (AIFOH) (enseignement à distance, en anglais)

Master 1 « Méthodes et Technologies pour la Santé »

- **Des Unités d'Enseignements utiles pour tous (obligatoires ou au choix)**

Exemples : bases de management, marketing, statistiques, anglais, numérique en santé, insertion professionnelle, ...

- **Des Unités d'Enseignements à choisir suivant les M2 qui vous intéressent**

Exemples :

- Méthodologie en recherche clinique
- Approches juridiques et éthique des produits de santé
- Initiation à la modélisation en médecine et biologie
- Physique nucléaire
- ...

Capacité d'accueil : 30 étudiants

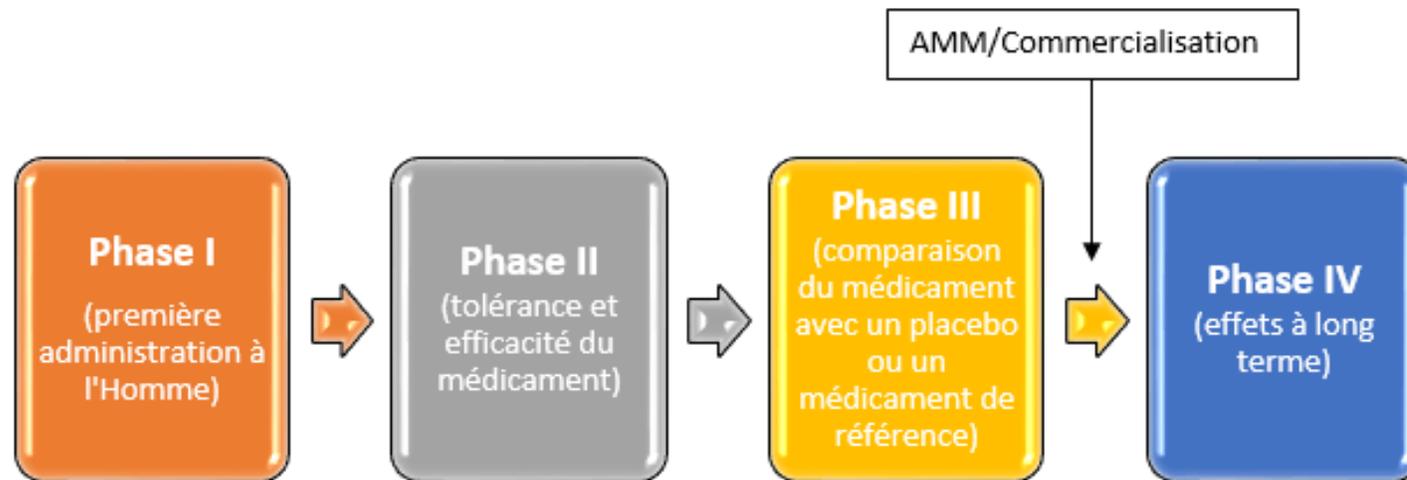
- **Un stage obligatoire de 2 à 5 mois** dans un laboratoire de recherche, un établissement de soin ou une industrie. En France ou à l'étranger.

- **Responsable** : Pr Sylviane Hennebicq (SHennebicq@chu-grenoble.fr)

Master 2 « Méthodes pour la Conception et la Conduite de Projet en Recherche Clinique »

Pour les étudiants issus de parcours scientifiques, ce parcours permet notamment d'avoir accès à des postes d'**Attaché de Recherche Clinique (ARC) / chef de projet** dans les structures suivantes :

- *Structures hospitalières*
- *Industries des produits de santé (**dispositifs médicaux**, industrie pharmaceutique)*
- *Prestataires de service pour les industries des produits de santé (Contract Research Organizations)*



Les essais cliniques dans le domaine du médicament (source : essais-cliniques.fr)

Master 2 « Méthodes pour la Conception et la Conduite de Projet en Recherche Clinique »



LUCIE

- Licence Biologie Générale, Université Grenoble Alpes
 - Master 1 en Santé Publique, Université Paris Sud
 - **Master 2 IS – Méthodes pour la conception et la conduite de projet en recherche clinique**
- Stage : attachée de recherche clinique stagiaire, Celgene, Paris*
- Poste : clinical research associate II, Syneos Health



JULIETTE

- Licence Biologie Générale, Université Grenoble Alpes
 - Master 1 IS – Méthodes et Technologies pour la Santé, UGA
 - **Master 2 IS – Méthodes pour la conception et la conduite de projet en recherche clinique**
- Stage : CHU Grenoble, Institut de Biologie et de Pathologie - “Comment intégrer la recherche clinique au pôle de biologie en terme de faisabilité, de coopération avec le service clinique, de logistique et de coûts ?”*
- Poste : attachée de recherche clinique, CIC en Cancérologie, CHU Grenoble

Ce parcours est conçu pour les étudiants souhaitant s'impliquer dans le **développement et la validation de dispositifs médicaux innovants, dans l'analyse de données de santé et dans les approches théoriques et informatiques en biomédecine.**

Exemples d'innovations : chirurgie assistée par ordinateur, santé connectée, big data, nouveaux outils d'imagerie, ...

Public visé :

- futurs médecins sensibilisés à l'utilisation d'Innovations Technologiques dans leur pratique. Autres étudiants issus de cursus santé : manips radio, pharmaciens, kinés, ...
- étudiants de formation scientifique (universitaires, élèves ingénieurs) souhaitant se diriger vers l'industrie ou la recherche





MARIE-CHARLOTTE

- DE Manipulateur en Electroradiologie Médicale, IFMEM Grenoble
- Master 1 IS – Parcours Méthodes et Technologies pour la Santé
Stage : CHU Grenoble - Influence de la segmentation et de l'utilisation d'un masque lésionnel sur l'activation d'une tâche sensitive en IRM fonctionnelle.
- **Master 2 IS – Parcours Modèles, Innovations Technologiques, Imagerie**
Stage : Global Imaging Online, Paris - Ingénieur application
- Poste suivant le master : Ingénieur d'Application en Imagerie Médicale (Philips)



LAURIE

- Bachelor en imagerie médicale (Institut Paul Lambin, Bruxelles)
- Master 1 IS – Parcours Méthodes et Technologies pour la Santé
Stage en imagerie et intelligence artificielle au CHU de Grenoble
- **Master 2 IS – Parcours Modèles, Innovations Technologiques, Imagerie**
Stage en étude du neurodéveloppement par IRM (CEA Saclay)
- Poste suivant le master : thèse en neurosciences (CEA, INCC, Université de Paris)

Parcours de M2 co-porté avec l'UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Débouchés 1. Formation solide en physique appliquée à la santé, permet l'accès à une poursuite en thèse ainsi qu'à tous les métiers de la physique médicale

- *Physicien Médical, via le **concours du DQPRM** et deux ans de formation post M2*
- *Emplois du secteur industriel auprès de grands équipementiers ou d'entreprises de plus petite taille*
- *Enseignement supérieur et recherche, via une thèse de doctorat.*



Débouchés 2. Les radioprotectionnistes occupent des postes de cadres spécialisés et polyvalents dans des domaines tels que :

- *Métrologie des rayonnements ionisants.*
- *Contrôle et conception des installations.*
- *Surveillance du personnel exposé.*
- *Inspection par l'organisme national de contrôle.*
- *Encadrement réglementaire, contrôle et expertise.*
- *Surveillance de l'environnement.*
- *Gestion de la radioprotection en milieu médical.*
- *Gestion des déchets radioactifs.*
- *Évaluation des risques professionnels, ...*



JUSTINE

- Ingénieure en Génie Biomédical, Polytech' Marseille
- **Master 2 IS – Parcours Physique Médicale**

*Stage : développement de l'IRM fonctionnelle optogénétique
(Grenoble Institut des Neurosciences)*

- Poste suivant le master : doctorat en bio-imagerie (Université de Bordeaux)
Développement de micro-antennes RMN implantables pour l'imagerie métabolique et la spectroscopie.



ALEXIS

- Docteur en Pharmacie, filière industrie, Université Grenoble Alpes
- **Master 2 IS – Parcours Radioprotection**
- Poste suivant le master : responsable des affaires réglementaires internationales chez CEVIDRA NUCLEAR DECONTAMINATION

Master 2 « Artificial Intelligence for One Health »



The production of health data from the care of patients in a medical environment but also through connected objects or large national databases

Methods of AI dedicated to analysis of health data, including text mining, neural network modelling, visualization and modelization, deep learning for

En anglais et 100% à distance. Certaines UE au programme des autres parcours.

<https://www.masterai4onehealth.eu/>

- Programmes « Graduate School @ UGA »
- Chemistry, Biology and Health Graduate School



Programmes « Graduate School @ UGA » (GS@UGA)

- Programmes « Graduate School @ UGA »
Programmes transdisciplinaires renforçant les liens formation / recherche (master / doctorat)
- Pour le niveau master : 6 ECTS en M1, 6 ECTS en M2
- Accès à partir du M1 seulement (notamment **parcours MTS** pour la mention IS). Possibilité de bourses pour les étudiants étrangers (étudiants avec un bac ou équivalent passé à l'étranger)
- Deux programmes pour la mention Ingénierie de la Santé (partagés avec d'autres masters)
 - Planned Health (grands instruments et technos innovantes / physique appliquée à la santé)
 - Bien Vivre Bien Vieillir (BVBV) : summer school fin septembre (2 jours) / Cours du soir / Projet tutoré / Ecole thématique (ESI d'Archamps) en juin.
- Pour plus d'informations (BVBV et Planned Health prochainement affichés) : [Site GS@UGA](#)

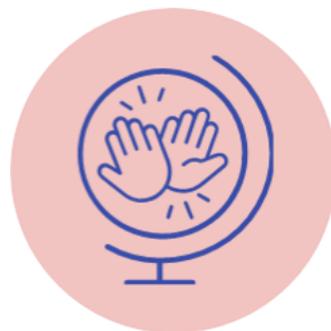
Chemistry Biology Health Graduate School of Université Grenoble Alpes

A program which plays a key rôle as a bridge between education and research



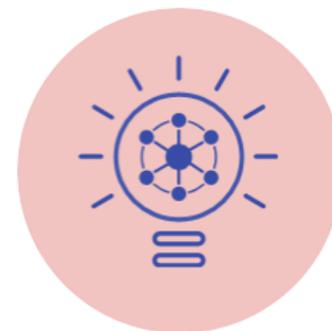
EDUCATION - RESEARCH

International Master's scholarships
PhD scholarships
Grants for Mobility
Internships in CBH Laboratories
Scientific events



CAMPUS LIFE - INTERNATIONAL

Welcoming program with mentoring
Integrative and festive events
Support for students initiatives and associations



INNOVATION - NETWORKING

Interdisciplinary courses
Summer schools
Events with industries and start-up
Alumni networks

grad-chembiohealth.univ-grenoble-alpes.fr
Follow us on [Linkedin](#), [Twitter](#) and [YouTube](#)

Contacts et informations

- Scolarité des Masters des UFR de Médecine et de Pharmacie : scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr
- Site internet de la mention de Master : <https://licences-masters-sante.univ-grenoble-alpes.fr/>
Programmes : voir les fiches parcours pdf (également sur le site du forum)
- Candidatures 2022-2023
 - Master 1 : du 21 mars au 6 mai
 - Master 2 : du 1^{er} avril au **31 mai (30 juin pour M2 PMRHE)**



Votre avis sur le forum Lpro Masters 2022

Afin d'améliorer nos actions, nous avons besoin de vos retours !

Flashez le QR Code ou saisissez le lien ci-dessous pour répondre sur votre téléphone ou ordinateur



Merci !

<https://bit.ly/forumLPM>