

Master Ingénierie de la santé

Parcours Modèles, innovation technologique, imagerie 2e année

Présentation

Ce parcours est conçu pour les étudiants en santé (médecins, manipulateurs radio, ...), étudiants de cursus scientifiques ou élèves ingénieurs souhaitant s'impliquer dans le développement et la validation de dispositifs médicaux innovants.

Objectifs

Un des premiers objectifs scientifiques et professionnels est de sensibiliser et faire découvrir aux étudiants les principes méthodologiques fondamentaux nécessaires au développement d'une Innovation Technologique en Santé, de sa conception à l'évaluation du service médical associé à l'innovation en passant par son industrialisation. Pour ce faire, il est nécessaire de préciser le cadre médico-légal associé à l'innovation technologique, en France mais plus généralement en Europe, de présenter l'ensemble des acteurs impliqués dans la chaîne de l'Innovation ainsi que les principaux processus mis en œuvre.

Un second objectif consiste à initier les étudiants à des problématiques de recherche liées à ce processus de maturation. Cela s'applique aux phases plus amont et centrées sur la modélisation en Santé, au traitement du signal (imagerie en particulier) ainsi qu'au développement des gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur. Plus aval sont abordés les principes méthodologiques associés aux évaluations médico-économiques de dispositifs médicaux marqués CE, ou encore ceux nécessaires à l'introduction de ces dispositifs dans la pratique clinique courante.

Admission

La deuxième année de master est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats ayant validé la 1ère année d'un parcours compatible ou bien via une validation d'études ou d'acquis selon les conditions déterminées par l'université ou la formation.

Public formation continue :

Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études,
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant.

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Les modalités de candidature dépendent de votre profil.

Vous êtes étudiant.e de nationalité française, ou vous résidez en UE, ou vous résidez dans un pays ne relevant pas de la procédure Etudes en France (voir ci-dessous), vous devez candidater [via l'application ecandidat](#) aux dates ci-dessous :

Pour la 2ème année du Master Ingénierie de la Santé - quels que soient votre mention et votre parcours de M1 (les M1 IS sont donc aussi concernés) : saisie des candidatures en ligne **entre le 01/04/2019 et le 30/05/2019**

Pour le parcours Healthy Living technologies (International): saisie des candidatures en ligne **entre le 04/03/2019 et le 30/04/2019**

Vous résidez dans un des pays ci-dessous. Vous relevez donc de la procédure Etudes en France : saisie des candidatures en ligne [sur le site Campus France](#)

Les dates de candidatures sont précisées sur ce site.

La procédure "Études en France" concerne uniquement les étudiants résidant dans l'un des 41 pays suivants : Algérie, Argentine, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Chili, Chine, Colombie, Comores, Congo Brazzaville, Corée du Sud, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypte, Etats-Unis, Gabon, Guinée, Inde, Indonésie, Iran, Japon, Koweït, Liban, Madagascar, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mexique, Pérou, République du Congo Démocratique, Russie, Sénégal, Singapour, Taiwan, Togo, Tunisie, Turquie et Vietnam.

Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter le site du [Master Ingénierie de la santé](#) ou le [catalogue des formations](#).

Poursuite d'études

Possibilité de poursuite en thèse

Infos pratiques :

- > **Composante** : UFR Médecine
- > **Durée** : 1 an
- > **Type de formation** : Formation initiale / continue
- > **Lieu** : Grenoble - La Tronche domaine de la Merci
- > **Contacts** :

Responsable(s) pédagogique(s)

Alexandre Moreau Gaudry
Alexandre.Moreau-Gaudry@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité Mention de Master Ingénierie de la Santé
scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Master 2e année

Semestre 9

UE Innovation technologique en santé : principes généraux

UE De la conception à la démonstration du service médical associé à l'innovation technologique	3 ECTS	22h
--	--------	-----

UE Sécurité sanitaire	3 ECTS	40h
-----------------------	--------	-----

UE Initiation à la modélisation du vivant	3 ECTS	20h
---	--------	-----

UE Traitement du signal	3 ECTS	24h
-------------------------	--------	-----

UE Evaluation médico-économiques des innovations en santé	3 ECTS	40h
---	--------	-----

UE Réalité augmentée en chirurgie	3 ECTS	22h
-----------------------------------	--------	-----

3 élément(s) au choix parmi 12

UE Mise à niveau mathématiques physiques	3 ECTS	21h
--	--------	-----

UE Mise à niveau en recherche clinique	3 ECTS	30h
--	--------	-----

UE Innovation technologique en santé des microtechnologies à l'eHealth		
--	--	--

UE Système de management de la qualité	3 ECTS	32h
UE Environmental epidemiology		
UE Accompagner le changement des organisations	3 ECTS	20h
UE Accompagner le changement individuel	3 ECTS	20h
UE Se former en entretien motivationnel	3 ECTS	20h
UE Imagerie et traitement d'images	3 ECTS	72h
UE Imagerie par rayonnements non ionisants : imagerie par résonance magnétique (IRM) et imagerie ultrasonore (US)	3 ECTS	40h
UE Biologie computationnelle	3 ECTS	20h
UE Bioinformatique & biologie systémique	3 ECTS	36h
 Semestre 10		
UE Stage	30 ECTS	7h