

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.

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

Conditions d'admission

Parcours ouvert en formation initiale et en formation continue. La deuxième année de master est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats ayant validé la 1re 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](#)

Vous pouvez également consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue (lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/consulter-nos-tarifs/>)

Candidature

- Les modalités de candidature dépendent de votre profil. Vous êtes étudiant de nationalité française, ou vous résidez en UE, ou vous résidez dans un pays ne relevant pas de la procédure Études en France (voir ci-

dessous), vous devez candidater via l'application [Ecandidat](#) du 4 mars 2024 au 31 mai 2024. Les résultats seront publiés le 5 juillet 2024 et vous aurez jusqu'au 12 juillet pour confirmer votre vœu.

- Vous résidez dans un des pays ci-dessous. Vous relevez donc de la procédure Études en France : saisie des candidatures en ligne [sur le site Campus France](#).
- Les dates de candidatures sont les suivantes : du 01/10/2023 au 15/12/2023. Ces dates sont également renseignées sur le site de campus France.
- 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](#)

Public cible

- Etudiants de formation scientifique souhaitant se diriger vers l'industrie ou la recherche dans les domaines du Dispositif Médical (du traitement des données de santé et de la modélisation en biomédecine.
- Etudiants en santé (pharmacie, kinés, manips radio, justifiant d'un niveau M1.
- Elèves ingénieurs
- Etudiants issus du Master 1 IS Parcours Méthodes et Technologies pour la Santé
- Etudiants issus d'autres M 1 (info, électronique, physique, biologie avec attrait pour les medtechs, ...)

Ce parcours de Master 2 est ouvert à la formation continue

Poursuite d'études

Cette formation est destinée aux futurs professionnels de santé sensibilisés à l'utilisation d'innovations technologiques dans leur pratique. Elle aborde les dispositifs médicaux innovants, l'analyse de données de santé et les approches théoriques et informatiques en biomédecine. Cette formation peut également être valorisée pour les étudiants issus de cursus scientifiques dans l'industrie du dispositif médical pour déboucher sur les postes suivants :

- Ingénieur R&D, chef de projet chef de projet junior R&D, ingénieur d'études, ingénieur transfert production
- Chef de produit junior, ingénieur technico-commercial, spécialiste application chargé d'affaires scientifiques
- Ingénieur qualité, spécialiste affaires réglementaires
- Manipulateur radio expert

Après une thèse : chercheur enseignant chercheur dans le domaine biomédical.

Insertion professionnelle

Retrouvez toutes les informations concernant le taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés (lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/devenir-de-nos-diplomes/>)

Il est également possible de consulter nos documents-ressources *Des études à l'emploi* classés par domaines de formation (lien : <https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/metiers-secteurs/choisir-une-thematique-ou-un-secteur/>)

Infos pratiques :

- > Composante : UFR Médecine
- > Niveau : Bac +5
- > Durée : 1 an
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - La Tronche domaine de la Merci

Contacts

Responsable pédagogique

Glade Nicolas
 Nicolas.Glade@univ-grenoble-alpes.fr

Giai Joris
 JGiai1@chu-grenoble.fr

Secrétariat de scolarité

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

Ingénieur conseil en formation continue

HONOU Comla
 ingénieur-conseil-fc-sante@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Programme en cours de saisie, se référer aux MCCC dans les pièces à télécharger.

Master 2e année

Semestre 9

UE Génération / analyse de données pour la médecine systémique multi-omique	3 ECTS
UE Mise à niveau Mathématiques - Physique	3 ECTS
UE Initiation à la modélisation du vivant	3 ECTS
UE Projet applicatif tutoré	3 ECTS
3 option(s) au choix parmi 3	
UE Anglais	3 ECTS
UE Traitement du signal	3 ECTS
UE Innovation technologique en santé des microtechnologies à l'eHealth	3 ECTS

UE Mise à niveau en recherche clinique	3 ECTS
UE Bioinformatique & biologie systémique	3 ECTS
UE Traitement d'images	3 ECTS
UE Biologie computationnelle : applications en médecine personnalisée	3 ECTS
UE Medical imaging, simulation and robotics	3 ECTS
UE Biomécanique et biomatériaux : modélisation et applications en biomédecine	3 ECTS
UE Traitement statistique des données en santé	3 ECTS
UE Recherche clinique : méthodologie avancée	3 ECTS

Semestre 10

UE Stage ou projet tutoré

30 ECTS
