



# Master Santé

## Surgical Science and Innovation Technology

### Présentation

La mention « Santé » de l'IHU et de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé s'adresse aux étudiants en médecine, mais aussi aux professionnels de santé souhaitant se spécialiser ou s'ouvrir à de nouvelles pratiques en lien avec leur spécialité.

Cette offre de formation renforce le travail de cohérence de l'intégration universitaire des professions médicales et paramédicales. Les parcours proposés permettent l'acquisition des compétences rattachées à l'exercice actuel des professionnels en répondant notamment à un des enjeux qu'est la pratique collaborative. Du fait de l'universitarisation et de la création de nouveaux départements au sein de la faculté, la création de parcours de ce type permet également de répondre au besoin de développement des compétences en ouvrant la voie à la filière doctorale. Les deux parcours partageront au moins 25% d'enseignements communs.

Les 3 options du parcours "Surgical science and innovation technology" sont inspirées par un esprit de recherche translationnelle, en interfaçant les disciplines médicales et chirurgicales entre elles et avec des modules liés au développement et à la valorisation des technologies médicales ainsi qu'à l'entrepreneuriat.

### Objectifs

Les options cliniques des parcours SE et IGT constituent le premier Master de ce type en France dans les domaines de l'endoscopie chirurgicale et de la thérapie guidée par l'image. Les candidats pourront mettre à profit, dans le cadre de leur pratique clinique, l'apprentissage des nouvelles spécialités hybrides.

L'option BESTT permettra aux candidats d'intégrer des réseaux internationaux de leaders dans le domaine de l'enseignement, de l'industrie ou de l'entrepreneuriat. Ils pourront :

- Bâtir leur propre projet de start-up dans le domaine de la santé
- Enseigner et/ou piloter des projets de recherche translationnelle au sein d'universités internationales
- Promouvoir les initiatives innovantes au sein de structures académiques, privées, ou de sociétés medtech (par exemple, Storz, Siemens, Medtronic, Olympus, Maquet)
- Se spécialiser dans le design, l'investissement, ou d'autres aspects de l'écosystème de l'innovation en technologies de la santé

### Métiers visés

Pour connaître en détail l'insertion professionnelle de nos diplômés, consultez [cette page](#).

### Les + de la formation

Modalités d'examen des candidatures :

- Dossier (CV, diplômes le plus récent)
- Lettres de recommandation
- Candidature écrite (présentation du candidat) et vidéo
- Entretien (en présentiel ou à distance)

Calendrier de la procédure d'admission:  
calendrier Mon Master

|                        |   |
|------------------------|---|
| Composante             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Faculté de médecine, maïeutique et sciences de la santé</a></li> </ul> |
| Langues d'enseignement | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais</li> </ul>   |
| Niveau d'entrée        | Entrée suite à tests de niveau  |
| Durée                  | 2 ans   |
| ECTS                   | 120   |
| Formation à distance   | Non, uniquement en présentiel   |
| Régime d'études        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FC (Formation continue)</li> </ul>   |
| Niveau RNCP            | Niveau 7  |
| RNCP                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">RNCP34295 : Master Santé</a></li> </ul>                                |
| Stage                  | Non prévu   |
| Stage à l'étranger     | Non prévu   |
| Alternance             | Non   |

### Contacts

#### Responsable(s) de parcours

- [Silvana Perretta](#)

## Prérequis obligatoires

Candidats ayant un parcours dans les domaines suivants :

- médecine
- biosciences
- ingénierie
- informatique
- design : conception de produit
- économie ou management

Mention(s) de licence(s) conseillée (s) pour accéder au M1:

- Sciences pour la santé
- Sciences pour l'ingénieur
- Sciences et technologies
- Administration économique et sociale

# Programme des enseignements

## Surgical Science and Innovation Technology

### Master 1 - Santé - Surgical Science and Innovation Technology

| Semestre 1  |         |     |     |      |    |
|---|---------|-----|-----|------|----|
|   |         | CM  | TD  | TP   | CI |
| UE 1.1.1 Interprofessionnalité et analyse des pratiques professionnelles  | 3 ECTS  | 24h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.2 Promotion de la santé Economie et politiques de santé  | 3 ECTS  | 24h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.3 Déontologie des pratiques en santé éthique et responsabilité   | 3 ECTS  | 24h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.4 LVE Anglais Médical ou Français Médical (selon profil)   | 3 ECTS  | -   | 24h | -    | -  |
| UE 1.1.5 Numériques, nouvelles technologies et pratiques en santé numérique   | 3 ECTS  | -   | 24h | -    | -  |
| Choix d'option - <b>choisir 1 parmi 3</b>   |         |     |     |      |    |
| Surgical endoscopy  |         | CM  | TD  | TP   | CI |
| UE 1.1.6 : Principes de base: chirurgie laparoscopique et endoscopie flexible   | 3 ECTS  | 50h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.7 : Coelioscopie et endoscopie: principes généraux et instrumentation  | 1 ECTS  | -   | -   | 50h  | -  |
| UE 1.1.8 : Formation initiale en endoscopie : gestes techniques de base nécessaires à l'endoscopie diagnostique rigide et flexible  | 3 ECTS  | -   | -   | 50h  | -  |
| UE 1.1.9 : Endoscopie digestive haute : diagnostique et traitement des maladies bénignes et du cancer oeso-gastrique, prise en charge des complications de la chirurgie oesogastrique                         | 3 ECTS  | 60h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.10 : Endoscopie digestive bariatrique : indications, techniques, résultats   | 3 ECTS  | 60h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.11 : Endoscopie digestive basse et enteroscopie : diag. et traitement des maladies bénignes et cancer colorectal et de l'intestin grêle, prise en charge des complications de la chirurgie colorectale | 3 ECTS  | 30h | -   | -    | -  |
| BESTT innovation (Business, Engineering and Surgical Technologies Transfer)   |         | CM  | TD  | TP   | CI |
| UE 1.1.6 Connaissance médico-chirurgicale   | 3 ECTS  | 20h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.7 Ingénierie et matériaux  | 3 ECTS  | 10h | -   | -    | -  |
| UE 1.1.8 Summer Boot Camp   | 3 ECTS  | -   | -   | 100h | -  |
| UE 1.1.9 Clinical immersion   | 3 ECTS  | -   | -   | -    | -  |
| UE 1.1.10 Winter Boot camp  | 3 ECTS  | -   | -   | 40h  | -  |
| Image-guided therapy  |         | CM  | TD  | TP   | CI |
| Module Echographie  | 15 ECTS | 85h | -   | 20h  | -  |

| Semestre 2 |  |    |    |    |    |
|------------|--|----|----|----|----|
|            |  | CM | TD | TP | CI |

|   |         | CM  | TD | TP   | CI |
|---|---------|-----|----|------|----|
| Choix d'option - choisir 1 parmi 3  |         |     |    |      |    |
| Surgical endoscopy  | 30 ECTS | CM  | TD | TP   | CI |
| UE 2.1 : Endoscopie digestive   | 5 ECTS  | -   | -  | 50h  | -  |
| UE 2.2 : Endoscopie digestive   | 5 ECTS  | -   | -  | 50h  | -  |
| UE 2.3 : Endoscopie biliopancréatique : Foie et pancréas  | 4 ECTS  | 45h | -  | -    | -  |
| UE 2.4 : Modalités d'imagerie : échoendoscopie, échographie, imagerie par fluorescence, endomicroscopie confocale pCLE, l'imagerie spectrale en bandes étroites (NBI), endoscopie par video-capsule | 2 ECTS  | 25h | -  | -    | -  |
| UE 2.5 : Endoscopie biliopancréatique et modalités d'imagerie   | 4 ECTS  | -   | -  | 40h  | -  |
| UE 2.6 : Endoscopie biliopancréatique et modalités d'imagerie   | 8 ECTS  | -   | -  | 80h  | -  |
| UE 2.7 : Langue   | 1 ECTS  | -   | 5h | -    | -  |
| BESTT innovation (Business, Engineering and Surgical Technologies Transfer)   | 30 ECTS | CM  | TD | TP   | CI |
| UE 1 Entreprenariat   | 15 ECTS | 40h | -  | -    | -  |
| UE 2 Spring Boot camp   | 1 ECTS  | -   | -  | 120h | -  |
| Quality Management  | 4 ECTS  | 10h | -  | 10h  | -  |
| UE 4 Tutorat  | 1 ECTS  | -   | -  | -    | -  |
| UE 5 Français ou anglais médical  | 1 ECTS  | -   | 5h | -    | -  |
| Image-guided therapy  | 30 ECTS | CM  | TD | TP   | CI |
| Module Techniques d'imagerie lourde 1 (diagnostiques)   | 30 ECTS | 75h | -  | 20h  | -  |

## Master 2 - Santé - Surgical Science and Innovation Technology

| Semestre 3 |  |    |    |    |    |
|------------|--|----|----|----|----|
|            |  | CM | TD | TP | CI |
|            |  |    |    |    |    |

|  |         | CM  | TD | TP  | CI |
|--|---------|-----|----|-----|----|
| Choix d'option - choisir 1 parmi 3   |         |     |    |     |    |
| Surgical endoscopy   | 60 ECTS | CM  | TD | TP  | CI |
| S3- Choix entre 3 techniques - choisir 1 parmi 3   |         |     |    |     |    |
| UE 1 : Techniques interventionnelles dans le domaine hépato-bilio-pancréatique             | 20 ECTS | 80h | -  | -   | -  |
| UE 2 : Techniques interventionnelles dans le domaine digestif et bariatrique               | 30 ECTS | 80h | -  | -   | -  |
| UE 3 : Imagerie diagnostique et de guidage (échoendoscopie, microendoscopie confocale,...) | 30 ECTS | 80h | -  | -   | -  |
| UE 4 : Travaux pratiques en lien avec l'option choisie                                     | 8 ECTS  | -   | -  | -   | -  |
| UE 5 : Session clinique en lien avec l'option choisie                                      | 13 ECTS | -   | -  | -   | -  |
| BESTT innovation (Business, Engineering and Surgical Technologies Transfer)                | 60 ECTS | CM  | TD | TP  | CI |
| Manufacturing (atelier de prototypage)   | 4 ECTS  | -   | -  | 40h | -  |
| Quality Management   | 4 ECTS  | 10h | -  | 10h | -  |
| Business development   | 4 ECTS  | 40h | -  | -   | -  |
| Rédaction scientifique   | 1 ECTS  | 10h | -  | -   | -  |
| Ethique de la recherche clinique et expérimentale : from bench to bedside workshop         | 1 ECTS  | -   | -  | 10h | -  |
| Développement de compétences non techniques  | 4 ECTS  | 10h | -  | 10h | -  |
| Conducting research  | 4 ECTS  | -   | -  | 60h | -  |
| Boot camp 'Strategy development and business planning' workshop                            | 4 ECTS  | -   | -  | 60h | -  |
| Product development  | 4 ECTS  | 25h | -  | -   | -  |
| Image-guided therapy   | 60 ECTS | CM  | TD | TP  | CI |
| Module Techniques d'imagerie lourde 2 (interventionnelles) et technologies émergentes      | 25 ECTS | 55h | -  | -   | -  |
| Formation aux gestes percutanés guidés par l'imagerie lourde                               | 4 ECTS  | -   | -  | 20h | -  |
| Français ou anglais médical  | 1 ECTS  | -   | 5h | -   | -  |

| Semestre 4                                  |         |    |    |    |    |
|---|---------|----|----|----|----|
|   |         | CM | TD | TP | CI |
| Session clinique                            |         | -  | -  | -  | -  |
| Projet de recherche et rédaction de mémoire | 30 ECTS | -  | -  | -  | -  |