

MASTER INGÉNIERIE DE LA SANTÉ

i-Santé

MASTER 1

Ingénierie de la Santé

MASTER 2

Ingénierie Biomédicale

Ingénierie de la Neuromotricité

Ingénierie, Prévention, Environnement de la Santé

FORMATION INITIALE
FORMATION CONTINUE
ALTERNANCE

MASTER 1 INGÉNIERIE DE LA SANTÉ

i-Santé

Le Master Ingénierie de la Santé propose une formation sur deux ans, centrée sur les technologies appliquées au domaine des produits de santé (médicaments et dispositifs médicaux) ainsi qu'aux études physiopathologiques des cellules, tissus et organes.

L'objectif du Master est de former des cadres de niveau Bac+5 capables de gérer la conception des produits jusqu'à la mise sur le marché, tout en s'appuyant sur des compétences transversales issues des domaines de la qualité, des affaires réglementaires et de l'ingénierie.

Le Master prépare également aux métiers de la recherche et de l'enseignement, notamment dans le cas d'une poursuite d'étude en doctorat.

Responsable Master et insertion professionnelle / alternance :

Professeure Nathalie Perek

Responsable Master 1 :

Docteure Maura Strigini

Partenaires

Novéka !, CHU Saint-Étienne, Établissement Français du Sang, SNITEM, LEEM, laboratoires de recherche de l'Université Jean Monnet...

Licences conseillées

- Sciences de la vie - Sciences de la Terre.
- Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives
- Sciences pour la Santé.



Le Master 1 est accessible en double cursus par le **Diplôme Universitaire Pré-Master**, parcours Ingénierie de la Santé.

L'obtention du D.U Pré-Master donne une équivalence Master 1 en fin de 4^e année des études de médecine et de kinésithérapie.

Il est ouvert aux étudiants en médecine et kinésithérapie de 2^e et 3^e année.

Responsable :

Docteur Fabien Schneider

PARCOURS MASTER 2

Ingénierie Biomédicale (iBm)

Le parcours se situe au carrefour des sciences biomédicales et des sciences de l'ingénieur.

Il se déroule en partenariat avec l'École des Mines de Saint-Étienne.

Il est affilié à la Manutech-Sleight Graduate School (Lumière, Surface, Matière) en partenariat avec l'Institut d'Optique (IOGS) et les laboratoires Hubert Curien, SAINBIOSE et BiiO.

Domaines : Ingénierie des implants, nanoparticules, imagerie médicale, lasers, deep-learning.

Modules principaux : Ingénierie tissulaire pour la Médecine Personnalisée ; Biologie du Système Musculo-squelettique ; Traitement du Signal ;

Nanomédecine-Nanoparticules ; Photonics for Health* ; Mechanobiology*

* Cours dispensés en anglais

Responsable : Docteur Alain Guignandon

Partenaires

Manutech-USD, Novéka !, Keranova, Kejako, Zeiss, Arivis, laboratoires de recherche de l'Université Jean Monnet...

Parcours conseillés

- M1 i-santé
- M1 Biologie, Biologie-Santé, Biotechnologie...
- En double cursus pour les étudiants de Médecine et Pharmacie et pour les élèves ingénieurs.

**Parcours en formation initiale,
formation continue
ou en alternance**

PARCOURS MASTER 2

Ingénierie de la Neuromotricité (iNm)

Ce parcours propose une formation pluridisciplinaire axée sur la biologie, la biomécanique et la physiologie de la motricité humaine, par une approche intégrative et technologique appliquée à l'exercice musculaire et au handicap moteur.

Ce parcours permet de former aux métiers de l'ingénierie de la neuromotricité, tant dans le champ de la réadaptation, réathlétisation et réhabilitation médicale, que dans le champ de la recherche et du développement de matériels et de dispositifs d'appareillages.

Les domaines d'application sont divers et variés : scientifiques, médico-chirurgicaux ; ou dans le champ de la kinésithérapie, de l'ergothérapie, de l'odontologie et des industries du sport.

Modules principaux : Physiologie neuromusculaire à l'exercice ; Handicap moteur et optimisation de la fonction motrice

+ modules optionnels au choix

Responsable : Professeur Léonard Féasson

Partenaires

Laboratoires de recherche de l'Université Jean Monnet, SNA, Université Savoie Mont-Blanc, Institut NeuroMyogène Lyon, ENS-Lyon, Université Clermont Auvergne, INRA, Novéka !, Thuasne, Gibaud, Microm-France...

Parcours conseillés

- M1 i-santé
- M1 Biologie, Biologie-Santé, Neurosciences, STAPS...
- En double cursus MMOPK et élèves ingénieurs

**Parcours en formation initiale,
formation continue
ou en alternance**

PARCOURS MASTER 2

Ingénierie, Prévention, Environnement de la Santé (iPrev)

Ce parcours développe une approche pluridisciplinaire et une double compétence droit et biologie/santé.

Il apporte des connaissances juridiques spécifiques dans les domaines de la recherche et du développement, de la propriété industrielle, de la mise sur le marché et des vigilances dans le secteur industriel et institutionnel.

Il se divise en deux options :

Option 1 : Environnement réglementaire et recherche clinique en santé

Cette option propose une formation sur les métiers de la qualité, de la réglementation et de la vigilance des produits de santé. Elle permet l'insertion professionnelle dans les secteurs des affaires réglementaires, de la qualité et des essais cliniques des industries de santé privées et publiques.

Option 2 : Environnement Juridique en Santé

Cette option, par sa transversalité, permet aux étudiants d'acquérir des connaissances juridiques spécifiques dans les domaines de la recherche et du développement, de la propriété industrielle, de la mise sur le marché, des TIC de la santé et des vigilances dans le secteur industriel et institutionnel. Elle permet d'ouvrir des débouchés dans les directions des affaires médicales des autorités de santé (HAS, ANSM, ANSES).

Responsable : Professeure Nathalie Perek

Partenaires

Novéka !, CHU Saint-Étienne, Établissement Français du Sang, SNITEM, LEEM, Institut Présage, Centre Hygée...

Parcours conseillés

- M1 i-santé
- En double cursus pour les étudiants de Médecine et Pharmacie

Parcours en formation initiale, formation continue ou en alternance

FACULTÉ DE MÉDECINE UNIVERSITÉ JEAN MONNET

Campus Santé

10, chemin de la Marandière
42270 Saint-Priest-en-Jarez

Contact scolarité des masters

Patricia EPARVIER

04 77 42 14 81

medecine-biosante@univ-st-etienne.fr



FACULTÉ
DE MÉDECINE

JACQUES LISFRANC | SAINT-ÉTIENNE

