

## Un Master à la pointe de l'innovation technologique et en synergie avec l'environnement socio-économique

Les équipes de formation constituées d'enseignants-chercheurs, de chercheurs issus de laboratoires de renom et de professionnels (ingénieurs, médecins, physiciens médicaux, consultants...) du secteur industriel et hospitalier permettent l'**employabilité des diplômés** en cohérence avec les **dernières avancées du domaine de la recherche et des technologies médicales**. Environ 30 % du volume horaire du Master sont assurés par des professionnels, 70 % par des enseignants-chercheurs et chercheurs.

### Contexte et environnement

Le Master IdS bénéficie des ressources pédagogiques et sectorielles de EEA, d'Aerospace Valley, du pôle de compétitivité mondial AESE, de l'Oncopôle, et du CHU de Toulouse garantissant une insertion professionnelle (< 3 mois de durée moyenne de recherche d'emploi) dans les domaines des dispositifs médicaux, d'imageries médicales et de physique médicale. Le secteur sciences – santé emploie près de 200 000 personnes en Occitanie.

Les 3 parcours s'appuient sur des laboratoires de recherche renommés auxquels appartiennent les enseignants-chercheurs et chercheurs pilotant et intervenant dans les formations.

#### Principaux laboratoires mixtes UPS, CNRS, INSERM

- Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse (CRCT)
- Laboratoire Toulouse Neuro Imaging Center (TONIC)
- Centre de recherche cerveau et cognition (CERCO)
- Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes du CNRS (LAAS)
- Laboratoire Plasma et Conversion d'Energie (LAPLACE)

Les 3 parcours s'appuient aussi sur des fédérations professionnelles et des sociétés savantes nationales (AFIB, BiomedicalAlliance, Eurobiomed, IRBM, SFPM, SFRMB, SNITEM, ...) et internationales (EFOMP, IOMP, ISMRM, IUPESM...).

### Toulouse, ville universitaire

#### Filière santé : 1<sup>er</sup> employeur en Occitanie

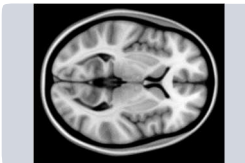
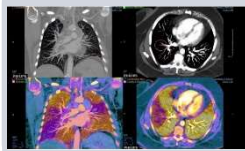
- 4<sup>e</sup> ville de France et 3<sup>e</sup> ville universitaire avec 118 000 étudiants (dont 35 000 à l'UPS)
- 500 000 habitants à Toulouse et 1 million pour la communauté urbaine
- Filière santé : 1<sup>er</sup> employeur en Occitanie
- Des établissements de santé d'envergure : CHU de Toulouse (15 000 emplois), Oncopôle (2000 emplois) et des cliniques et groupements de cliniques



#### Contacts

- Faculté des Sciences et Ingénierie  
<https://www.fsi.univ-tlse3.fr/>
- Responsables de la mention IdS:  
Xavier FRANCERIES  
Mail : [xavier.franceries@inserm.fr](mailto:xavier.franceries@inserm.fr)  
Clara FOURNIER-NOEL  
Mail : [clara.fournier-noel@univ-tlse3.fr](mailto:clara.fournier-noel@univ-tlse3.fr)

- Blog et site de la formation :  
<https://master-ingenieriedelasante.toulouse.fr/>  
<https://www.univ-tlse3.fr/master-mention-ingenierie-de-la-sante>



## Master IdS

L'objectif du Master d'Ingénierie de la Santé (IdS), labélisé CMI, est de former des cadres spécialisés dans les métiers à l'interface de la science, de l'ingénierie et de la santé. Le master d'Ingénierie de la Santé (IdS) est constitué de 3 parcours dont un tronc commun et d'enseignements spécifiques permettant une insertion professionnelle à Bac +5 sur des métiers d'ingénieurs ou pour une poursuite d'études à vocation professionnelle et/ou recherche / doctorat dans le secteur de la santé.

### Des publics divers pour favoriser l'émulation

Les 3 parcours sont ouverts à des profils variés d'étudiants, en formation initiale ou continue et accueille salariés et professionnels de la filière santé, désireux de compléter leur formation, se réorienter ou en repoursuite d'études.

#### • Parcours Génie Biomédical (GBM)

L'objectif de ce parcours est de préparer aux métiers de l'ingénieur biomédical, tout au long du cycle de vie d'un Dispositif Médical (DM) : conception, évaluation clinique, production, qualité et affaires réglementaires, et commercialisation ou en exploitation dans des établissements de soins. Les diplômés exercent les métiers d'ingénieur d'application, de marketing, technico-commercial ou de conseiller en formation, radioprotection, qualité, affaires réglementaires dans des TPE, PME ou grands groupes.

#### • Parcours Imagerie Médicale (IM)

L'objectif de ce parcours est de préparer aux métiers de chercheur ou d'ingénieur en R&D, de maintenance, ou qualité sur toutes les modalités d'imageries médicales. Les diplômés maîtrisent les techniques d'imageries médicales afin d'utiliser, d'évaluer ou d'améliorer la reconstruction et la qualité des images médicales et ainsi contribuer à l'amélioration d'un diagnostic patient.

#### • Parcours Radiophysique Médicale (RM)

L'objectif de ce parcours est de préparer principalement au concours d'admission au Diplôme de Qualification en Physique Radiologique et Médicale (DQPRM) pour exercer le métier de physicien médical. Les diplômés maîtrisent les mesures des interactions des rayonnements ionisants avec la matière issues des techniques d'imageries médicales et des accélérateurs linéaires en radiothérapie. Les diplômés exercent les métiers de physicien médical, assistant physicien, conseiller en radioprotection, chercheur...

#### • Secrétariats pédagogiques :

M1/M2 : Marilyne Lopes d'Andrade : [marilyne.lopes-dandrade@univ-tlse3.fr](mailto:marilyne.lopes-dandrade@univ-tlse3.fr)

M2 : Elodie Antonin : [elodie.antonin@univ-tlse3.fr](mailto:elodie.antonin@univ-tlse3.fr)

### Des parcours de M2 indifférenciés à vocation à la fois professionnelle et recherche

À l'issue du Master IdS, les débouchés sont multiples en établissement de santé, en industrie et en recherche sur les dispositifs médicaux, les techniques d'imageries médicales et la physique médicale. Les 3 parcours préparent les étudiants aux métiers de la filière ingénierie de la santé, et leur donnent les moyens de s'adapter facilement aux évolutions scientifiques, technologiques et réglementaires.

La double finalité professionnelle et recherche des parcours du Master participe non seulement à répondre aux besoins et aux contraintes du monde industriel et hospitalier et aussi des laboratoires de recherche.

Formation ouverte à l'alternance en Master 2<sup>ème</sup> année.

Contact : [clara.fournier-noel@univ-tlse3.fr](mailto:clara.fournier-noel@univ-tlse3.fr)



MASTER  
GÉNIE BIOMÉDICAL

Formation ouverte aux médecins

Contact :

[xavier.franceries@univ-tlse3.fr](mailto:xavier.franceries@univ-tlse3.fr)

[berry.i@chu-toulouse.fr](mailto:berry.i@chu-toulouse.fr)

[mathieu.masquere@univ-tlse3.fr](mailto:mathieu.masquere@univ-tlse3.fr)



MASTER  
IMAGERIE MÉDICALE

Formation préparant au DQPRM

Contact : [xavier.franceries@univ-tlse3.fr](mailto:xavier.franceries@univ-tlse3.fr)



MASTER  
RADIOPHYSIQUE MÉDICALE



MASTER  
INGÉNIERIE DE LA SANTÉ



Labellisé  
CMI  
Cursus Master  
en Ingénierie

Insertion  
Professionnelle

Délai moyen pour le  
Premier emploi  
< 3-6 mois

Conditions d'accès

Les étudiants titulaires de la Licence Ingénierie du Soin et de la Santé (UPS/EEA/ISS) ou d'une Licence EEA, de Physique, d'une LAS ou autre L3 ou diplôme étranger de niveau équivalent) sont admis en M1 après instruction de leur dossier sur Mon Master ou Etudes en France. Aucune admission de plein droit n'est possible (Hors CMI) :

une commission de recrutement statue sur les admissions en fonction de la qualité des dossiers, les résultats, la motivation et le projet professionnel du candidat selon la capacité d'accueil.

Admission possible en Formation Continue (VAE/VA85)  
<https://www.univ-tlse3.fr/mfca>

