

Master parcours Génie biomédical (GBM)

Ingénierie de la santé



Diplôme
Master (LMD)



**Domaine(s)
d'étude**
Administration,
Droit de
l'entreprise,
Commerce,
Comptabilité /
Contrôle - Audit,
Finance, Génie
électrique,
Génie
électrique,
Automatique,
Électronique -
Électrotechnique,
Systèmes
embarqués,
Systèmes
embarqués,
Traitement
du signal,
Informatique,
Informatique
industrielle,
Réseaux -
Télécommunication,
Physique,
Météorologie



Accessible en
Formation
initiale,
Formation
continue,
Formation en
apprentissage,
VAE



Établissements
Université
Toulouse III -
Paul Sabatier

Présentation

Les 3 parcours du Master IdS labélisés CMI sont ouverts à des profils variés d'étudiants, en formation initiale ou continue et accueille des salariés et professionnels de la filière santé, désireux de compléter leur formation, se réorienter ou en reprise d'études. La double finalité professionnelle et recherche des parcours du Master participe à répondre aux besoins et aux contraintes du monde industriel et hospitalier.

L'objectif du parcours GBM est de former des cadres opérationnels, capables de maîtriser les aspects scientifiques et technologiques des dispositifs médicaux en appréhendant les contraintes médicales, sanitaires et économiques liées à leur exploitation, sensibilisés aux problématiques, pratiques et usages des personnels médicaux, et en connaissant le contexte et les opérateurs ainsi que les réglementations garantes de la qualité des dispositifs médicaux (DM) et de la sécurité des patients.

Le parcours GBM prépare **donc aux divers métiers de l'ingénieur biomédical**, tout au long du cycle de

vie des **Dispositifs Médicaux** (DM) de type capteurs biomédicaux, imageries médicales, biomatériaux, : conception, risques, évaluation clinique, production, qualité et affaires réglementaires, commercialisation et en exploitation et maintenance dans des établissements de santé, jusqu'à leur réforme.

Les débouchés professionnels se trouvent dans les établissements de santé publics ou privés ou premiers secours (pompiers, SAMU, ...) et dans les industries du dispositif médical (y compris vétérinaire, pharmaceutique, cosmétique) ou encore des sociétés de service, conseil, expertise, formation, risques professionnels.

Les diplômés exercent principalement les métiers d'ingénieur biomédical hospitalier, d'application, technico-commercial, marketing, ou de conseiller en formation, en radioprotection, ingénieur /consultant en qualité, affaires réglementaires dans des TPE, PME ou grands groupes.

Objectifs

Le parcours GBM prépare aux métiers du biomédical dans les entreprises du dispositif médical (PME ou grands groupes) en lien avec leur cycle de vie : de la conception à la commercialisation ou encore en exploitation dans des établissements de santé

Savoir-faire et compétences

Compétences scientifiques :

- * Mobiliser les ressources pluridisciplinaires (électronique, instrumentation, physique, optique, informatique, chimie, physiologie) pour conduire, rédiger, présenter un projet scientifique, technologique, expérimental, clinique et réglementaire relatif à l'ingénierie de la santé en assurant des veilles.
- * Concevoir et réaliser des expériences scientifiques, technologiques et cliniques utilisant des dispositifs médicaux.

Compétences spécifiques :

- * Gérer un parc de Dispositifs Médicaux d'un établissement incluant les plans d'équipements pluri-annuels, l'achat

public, la gestion de la maintenance et en connaissant les bonnes pratiques biomédicales.

- * Promouvoir, vendre, installer et former les utilisateurs / professionnels de santé hospitaliers ou privés la bonne utilisation des dispositifs médicaux .

Compétences transversales :

- * Participer au management de la qualité de son établissement
- * Participer aux affaires réglementaires de son organisme, fabricant des dispositifs médicaux en vue du marquage CE médical
- * Evaluer les risques professionnels en radioprotection des travailleurs
- * Anglais

Admission

Pré-requis obligatoires

Pour candidater en M2 en flux latéral :

- * **Par la formation initiale** : le ou la candidat-e doit déposer un dossier complet sur e-candidat ou sur Etudes en France / Campus France comprenant CV, Lettre de motivation justifiant le projet professionnel visé, Relevés de notes/diplômes depuis le Bac, syllabus des formations suivies, lettre(s) de recommandation...

La validation d'un Master Bac +4 / + 5 mention IDS d'un autre parcours ou du Master mention EEA, de Physique de l'université Paul Sabatier ou d'un Master en ingénierie biomédical ou EEA ou Physique ou Sciences de l'Ingénieur hors Université Paul Sabatier ou élève de 2 ou 3ème année d'école d'ingénieurs en Génie Biomédical ou Génie Physique...est requis.

- * **Par la formation continue** : Les voies de la VAE (Validation d'Acquis de l'Expérience) ou de la Validation d'Acquis (VA 85) permettent d'accéder à la formation via un dossier à déposer à la MFCA (Mission Formation Continue et Apprentissage de l'Université Paul Sabatier) pour une reprise d'études ou réorientation professionnelle. Le dossier comprendra : CV, Lettre de motivation justifiant le projet professionnel visé, Relevés de notes ou diplômes

depuis le Bac, syllabus des formations suivies, liste des formations suivies en formation continue / FTLV, lettre(s) de recommandation....

Prendre contact préalablement avec le responsable de la formation.

Seuls les étudiant-e-s du M1 mention Ingénierie de la Santé ont accès de plein droit en M2 après validation du M1.

L'enjambement sur les 2 années du master n'est pas possible.

Et après...

Poursuite d'études

La poursuite en doctorat est possible, en particulier pour les étudiants ayant effectué leur stage de fin d'étude dans un laboratoire de recherche. Mais il est aussi fréquent que des étudiants en stage dans l'industrie continuent en doctorat dans la même entreprise par l'intermédiaire d'un contrat CIFRE, voire au sein d'un laboratoire de recherche.

Pour plus d'information sur la poursuite en thèse sur le site toulousain, visiter <https://www.adum.fr>, site web de l'école doctorale GEETS (Génie Electrique, Electronique, Télécommunications et Santé).

Une poursuite en formation dans un autre parcours de la mention Master Ingénierie de la Santé est possible sur demande motivée (ecandidat), en DU en Réglementation et Ingénierie sur les Dispositifs Médicaux. Poursuites d'études hors de l'université :

- * en doctorat sont possibles dans de nombreux laboratoires de recherche français ou étrangers
- * en master spécialisé en affaires réglementaires, commercial ou management hospitalier

Insertion professionnelle

Les dispositifs médicaux sont majoritairement exploités en établissements de santé (3000 en France) ou cabinets de ville des professionnels de santé et gérés par des ingénieurs biomédicaux, dont l'Association Française des Ingénieurs Biomédicaux (AFIB) regroupe. D'après le SNITEM, Syndicat

National des Industries des Technologies Médicales, 92 à 95 % des entreprises du dispositif médical sont des TPE/PME en France et en Europe.

Le marché du dispositif médical en Occitanie est supporté par BIOMEDAlliance, cluster des industries de santé dans la région et par le pôle de compétitivité EUROBIOMED pour tout le sud de la France.

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

<https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-genie-biomedical-gbm>