

Master parcours Radiophysique médicale (RM)

Ingénierie de la santé



Diplôme
Master (LMD)



**Domaine(s)
d'étude**
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, VAE



Établissements
Université
Toulouse III -
Paul Sabatier

Présentation

Dans les établissements de santé, le métier de physicien médical est un métier d'interface, reconnu et très réglementé (DQPRM). Ils veillent à la qualité et la sécurité des soins par les praticiens en apportant leurs compétences scientifiques et techniques à la bonne délivrance de la dose prescrite en radiothérapie. Ils participent à des réseaux professionnels spécialisés (Société Française de Physique Médicale (SFPM) et la Société Française de Radiologie (SFR)).

Leurs ressources leur permettent également d'exercer des activités dans les entreprises autour des rayonnements ionisant en santé, de produits et de services telles que la radioprotection, l'application, la qualité, le logiciel (grands groupes, PME-TPE, SSII) ou participer à des travaux

de recherche privées/publiques (Grands groupes, bureaux d'études, EPCST : Universités, CHU, CNRS, INSERM, INRA...).

Le parcours RM forme des cadres opérationnels dans le secteur d'activité de haute technologie en santé, évoluant aux côtés des professionnels de santé.

Contenu de la formation :

- Socle de bases scientifiques générales et pluridisciplinaires (anglais, communication, informatique, signal, images, capteurs, imageries et, surtout métrologie des rayonnements ionisants)
 - Enseignements, recherche et préparation au concours du DQPRM principalement pour les étudiants du parcours RM.
- Le contenu des enseignements bénéficie de conseillers scientifiques issus directement des professionnels de santé

(médecins, ingénieur biomédicaux, physiciens médicaux...) du CHU de Toulouse.

Objectifs

Le parcours RM prépare aux métiers à l'interface de la science, de l'ingénierie et de la santé afin d'exercer le métier de physicien médical, ou les métiers autour des rayonnements ionisants dans le domaine médical.

Savoir-faire et compétences

- * Collecte d'information, rédaction de documents et communication orale dans le domaine.
- * Traitement et analyse de données, de signaux, d'images issues de l'instrumentation médicale.
- * Etude de la radioprotection du patient.
- * Participation à des recherches scientifiques et/ou cliniques.
- * Participation à la conception d'instruments ou d'installation, produisant ou détectant des rayonnements ionisants
- * Gestion, analyse et traitement de données des systèmes d'imagerie.
- * Mesures et calculs de la dose absorbée en imagerie et en radiothérapie.
- * Mesures et calculs de la radioactivité.

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 ecandidat 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 Uuniversité 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 professionnel. 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).

Les étudiants admis au diplôme du DQPRM intègrent l'INSTN l'année suivante pour leur internet de physique médicale de deux ans. 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

- * Ingénieur d'application.
- * Ingénieur en radioprotection (consultant, Personne Compétente en radioprotection ou PCR).
- * Chercheur ou Enseignant-chercheur.
- * Physicien médical ou radiophysicien ou Personne Spécialisée en RadioPhysique Médicale (PSRPM).
- * Assistant physicien.
- * M activités spécialisées, scientifiques et techniques.
- * 86.1 Activités hospitalières.
- * 86.9 Autres activités pour la santé humaine.
- * Personne Spécialisée en Radiophysique Médicale (PSRPM)
- * Assistant physicien médical
- * Conseiller en sécurité des rayonnements ionisants
- * Ingénieur d'application,
- * Ingénieur technico-commercial
- * Ingénieur de maintenance
- * Conseiller en radioprotection - PCR (sauf IM)
- * Ingénieur d'étude ou R&D
- * Chercheur
- * Enseignant-chercheur

Infos pratiques

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

<https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-radiophysique-medicale-rm-rm>