

OBJECTIFS

Le Master Imagerie Biomédicale permet de former :

- ▶ des spécialistes de haut niveau dans les domaines des biomédicaments, de l'imagerie moléculaire en médecine nucléaire, de l'imagerie médicale ou encore dans le secteur de la radiopharmacie.

COMPÉTENCES

Après avoir suivi ce Master, l'étudiant sera capable de :

- ▶ Maîtriser la conception de protocoles expérimentaux et l'exploitation statistique des données
- ▶ Avoir des connaissances renforcées en biochimie, physiologie, biologie moléculaire, biologie cellulaire, neurosciences intégratives
- ▶ Exploiter statistiquement des données
- ▶ Développer des compétences dans le secteur de l'imagerie diagnostique et de la thérapie
- ▶ Maîtriser l'imagerie fondamentale, pour une meilleure compréhension des phénomènes physiques sous-jacents
- ▶ Maîtriser l'imagerie technique et technologique, pour donner l'ensemble des points clés de la conception et du fonctionnement des systèmes d'imagerie
- ▶ Maîtriser l'imagerie smr applicative, permettant un apprentissage des différentes modalités en routine clinique et leurs limites d'utilisation

DÉBOUCHÉS**PROFESSIONNELS****Secteurs d'activité :**

- ▶ Établissements publics ou du secteur privé
- ▶ Hôpitaux
- ▶ Cliniques
- ▶ Établissements de santé...

Métiers :

Les étudiants médecins ou pharmaciens pourront devenir :

- ▶ Médecins praticiens hospitaliers
- ▶ Pharmaciens praticiens hospitaliers
- ▶ Pharmaciens juniors
- ▶ Radiologues

Les autres étudiants pourront devenir :

- ▶ Ingénieur d'applications
- ▶ Ingénieur de maintenance
- ▶ Ingénieur d'études
- ▶ Ingénieur de recherche
- ▶ Ingénieur technico-commercial

**MENTIONS DE LICENCE
D'ENTRÉE DANS LE
MASTER**

Sciences de la vie, Physique

ENSEIGNEMENTS - MASTER 1

- UE - Anglais
- UE - Statistiques et analyse de données expérimentales
- UE - Biologie moléculaire
- UE - Physiologie moléculaire et Signalisation
- UE - La Physique en santé
- UE - Physique des matériaux
- UE - Fondamentaux de la radioactivité

- UE - Anglais
- UE - Méthodologie de la recherche en Biologie Santé
- UE - Techniques et principes des méthodes d'imagerie
- UE- Informatique et traitement d'image
- 1 UE optionnelle :
 - Bioinformatique
 - Neuropharmacologie-Pharmacologie
 - Cellules souches
- Stage en laboratoire (5 semaines)

ENSEIGNEMENTS - MASTER 2

- UE - Effets biologiques et Radioprotection
- UE - Imagerie par rayons X et radiothérapie externe
- UE - Techniques et fondamentaux d'imagerie médicale : médecine nucléaire
- UE - Techniques et fondamentaux d'imagerie médicale : RMN, US
- UE - Approches multiplexes et traitement de données - dispositifs médicaux
- UE - Les radiopharmaceutiques en imagerie diagnostique- fondamentaux

- Au choix :
 - Bloc UE Radiopharmaceutique
- UE - Les radiopharmaceutiques - spécialisation 1 Radiochimie , dossier du médicament
- UE - Radiopharmaceutiques - spécialisation 2, Approches thérapeutiques, Nantes
- Bloc UE Imagerie avancée
- UE - Imagerie avancée 1 - Thérapie par US, bulle
- UE - Imagerie avancée 2 - Quantification

Stage en laboratoire (24 semaines)

POUR RÉUSSIR SON PROJET

Qu'il s'agisse d'un stage ou d'un premier emploi, la Maison de l'Orientation et de l'Insertion Professionnelle (M.O.I.P.) peut accompagner les étudiants dans leurs recherches.

- 02 47 36 81 70 - www.univ-tours.fr/moip