

## INFORMATIONS PRATIQUES

### LIEU D'ENSEIGNEMENT

Kremlin  
Bicêtre

Faculté de Médecine du Kremlin-Bicêtre

### CONTACTS

#### Secrétariat

Nathalie HOURI sec-master-phy-med.medecine@u-psud.fr

#### Responsables

- Emmanuel DURAND, emmanuel.durand@u-psud.fr
- Vincent LEBON, vincent.lebon1@u-psud.fr
- Marie POIRIER-QUINOT, marie.poirier-quinot@u-psud.fr

MES NOTES...

[www.universite-paris-saclay.fr](http://www.universite-paris-saclay.fr)

## Physique

### PARCOURS : Imagerie Biomédicale (IM)



*L'objectif principal est de former à l'imagerie médicale des médecins qui souhaitent poursuivre une carrière hospitalo-universitaire ou des physiciens qui souhaitent orienter leur carrière dans ce champ de recherche (le recrutement des physiciens se faisant via la mention Physique ou ECIS de Paris Sud). Les objectifs de formation sont essentiellement tournés vers les méthodes et l'instrumentation, s'appuyant sur l'expertise unique disponible sur le plateau de Saclay. Le traitement d'images représente toutefois une partie importante du programme.*

### PRÉREQUIS

L'inscription en M2 est ouverte aux étudiants ayant validé un M1 de Physique Fondamentale ou de Physique Appliquée. Le M2 débutera par une semaine de présentation des enjeux médicaux adaptée aux physiciens.



## OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

L'objectif pédagogique principal du parcours Imagerie Biomédicale est de former des chercheurs en imagerie médicale capables de proposer et mettre en œuvre des méthodes et une instrumentation originales en imagerie médicale.

L'enjeu est d'améliorer les outils de diagnostic médical et de résoudre les problèmes posés par un nombre croissant de disciplines qui utilisent maintenant l'imagerie médicale dans leurs recherches.

Cette formation s'appuie sur le réseau particulièrement dense de laboratoires de recherche en imagerie disponible en Île-de-France. Elle fournit aux étudiants les moyens d'accompagner la formidable explosion que connaissent les méthodes d'imagerie médicale ces en recherche comme en clinique.

## DÉBOUCHÉS

En s'intégrant à des équipes de recherche spécialisées en imagerie médicale, ou à des équipes de recherche pour lesquelles l'imagerie médicale est devenue un outil essentiel, les étudiants de cette spécialité auront tous les débouchés académiques au sens large (chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs).

La filière dispose également de débouchés dans l'industrie de l'imagerie médicale.

## RECHERCHE

Le parcours s'appuie sur le réseau particulièrement dense de laboratoires de recherche en imagerie du sud francilien, notamment à Saclay (physiciens de Paris Sud, des grandes écoles et des organismes de recherche dont le CNRS et le CEA, contributions de chercheurs de l'Inserm, du CEA et Télécom ParisTech).

## LABORATOIRES

- IGR,
- IR4M,
- Laboratoire d'imagerie fonctionnelle,
- Laboratoire d'imagerie paramétrique,
- Imagerie et Modélisation en Neurobiologie et Cancérologie (IMNC)
- Imagerie Intégrative : de la molécule à l'organisme,
- LNAO,
- LRMN,
- MN,
- MIRCen
- SHFJ Molecular PhotoPhysics Laboratory,
- Imagopole,
- In vivo Cellular and molecular Imaging laboratory...

## PARTENAIRES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les liens étroits avec les laboratoires d'imagerie de la région permettent d'avoir nombreux professionnels qui interviennent dans les différentes UE et d'obtenir de nombreuses propositions de stages pour les étudiants du master.

Les liens étroits avec les laboratoires d'imagerie de la région permettent d'avoir nombreux professionnels qui interviennent dans les différentes UE et d'obtenir de nombreuses propositions de stages pour les étudiants du master.