Université Paris-Saclay

Partager

Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Ajouter au comparateur

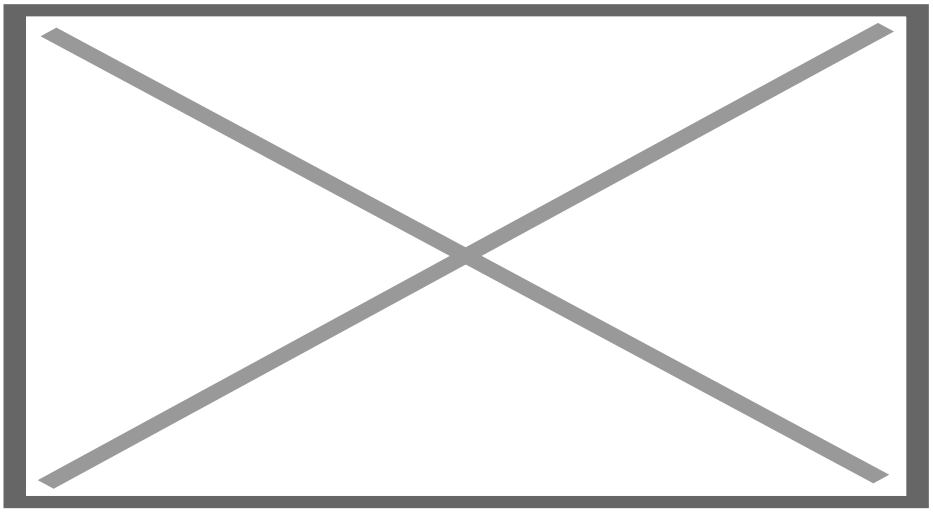
M2 Radiophysique Médicale

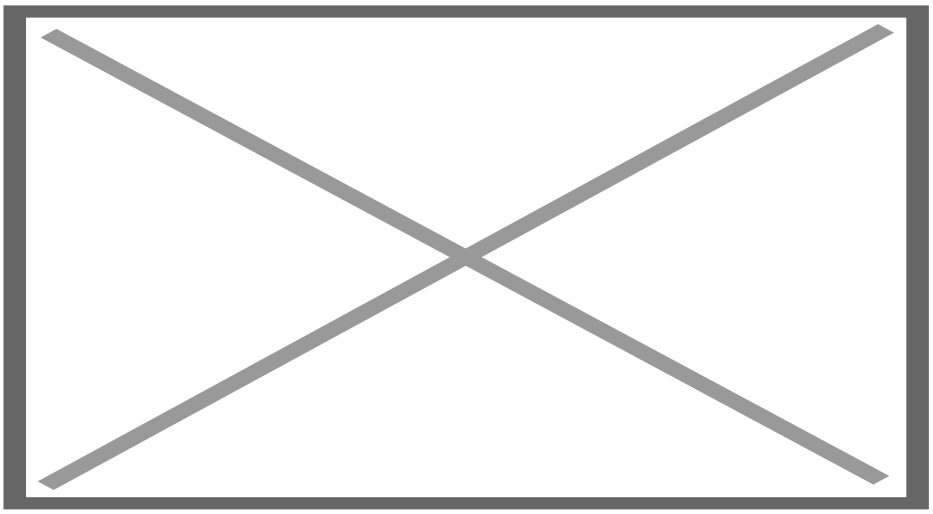
Master
Mention Physique fondamentale et applications
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

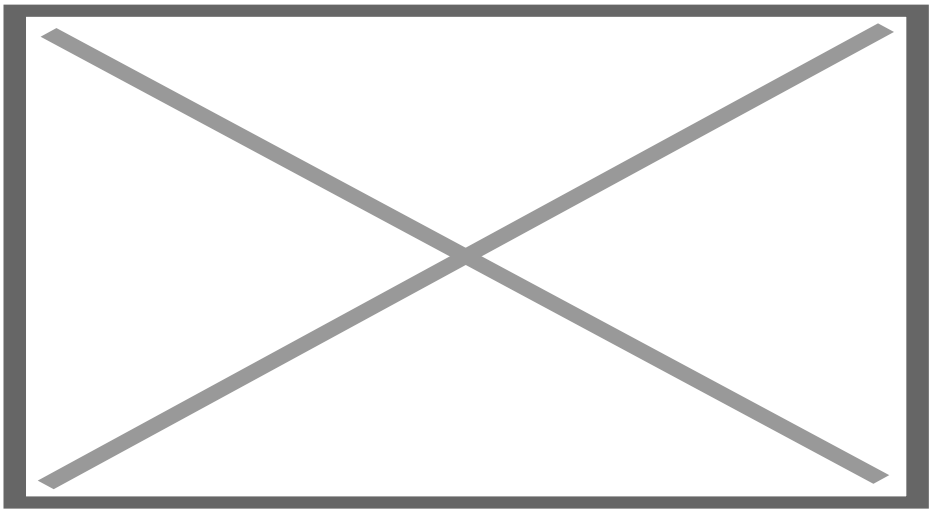
Le Master 2 Radiophysique Médicale forme des spécialistes dans le domaine de la physique appliquée à la médecine, et plus particulièrement à l'utilisation des rayonnements ionisants à des fins de diagnostic et de traitement. Cette formation, qui associe enseignements théoriques, travaux dirigés, travaux pratiques et stage en laboratoire/entreprise/hôpital, prépare les étudiants à la recherche académique/ appliquée, et constitue un prérequis à la formation professionnelle de physicien médical.

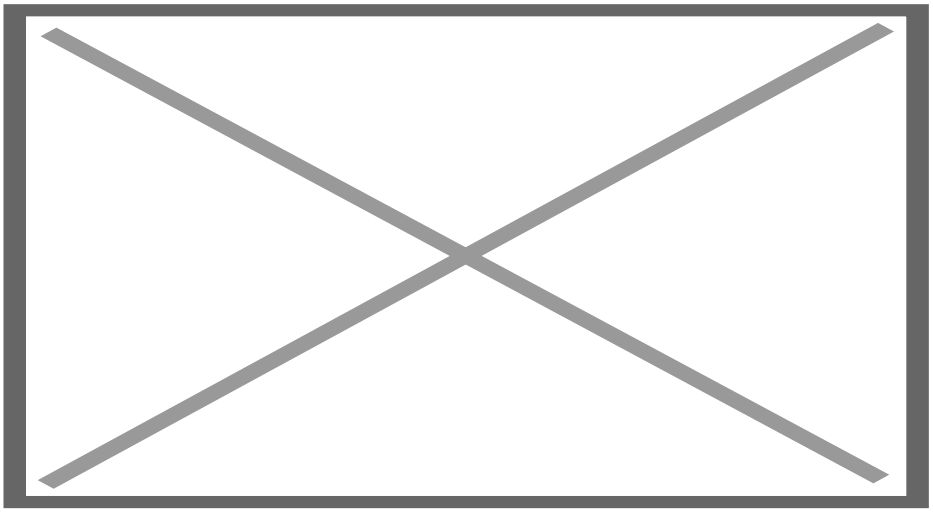
Le premier semestre débute par des enseignements fondamentaux en physique médicale : interactions rayonnement-matière, bases physiques de l'imagerie médicale et de la radiothérapie, traitement et quantification des images médicales, ainsi que modélisation et simulations aléatoires. Ces UE visent à relier théorie et applications, tout en développant des compétences transversales : rigueur scientifique, sens critique, organisation du travail et aptitudes relationnelles grâce aux travaux de groupe. Des travaux pratiques renforcent également les compétences en programmation et en modélisation. Deux UE d'ouverture en radiobiologie et en radioprotection complètent ce semestre. Au deuxième semestre, une UE est consacrée à la méthodologie de la recherche scientifique, incluant la communication écrite et orale ainsi que l'anglais professionnel, et propose une initiation à l'intelligence artificielle appliquée à la médecine. La formation s'achève par un stage de six mois.

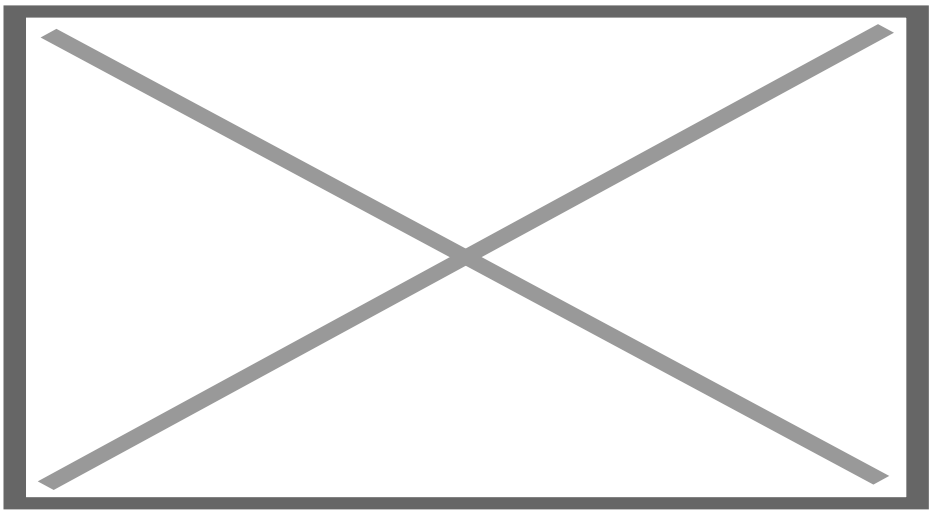
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Maîtriser les savoirs spécialisés de la physique médicale avec la rigueur scientifique requise.

Objectifs pédagogiques de la formation

Acquérir les connaissances scientifiques essentielles en physique médicale à savoir : les interactions rayonnement-matière, les bases physiques de l'imagerie médicale, le traitement des images médicales et la quantification qui en découle, la physique de la radiothérapie, les bases mathématiques des simulations Monte-Carlo, la radiobiologie, la radioprotection, et l'intelligence artificielle

Admission

Capacité d’accueil

Places

25

Public visé et prérequis

Master 1 de Physique fondamentale ou Physique appliquée ou niveau équivalent des écoles d’ingénieurs.
Etudes médicales parcours oncologie-radiothérapie

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/03/2026 au 15/06/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Lettre de recommandation ou évaluation de stage.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Facultatives

Pièce libre.

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

D’éventuelles lettres de recommandation.

Fiche de choix de M2 (obligatoire pour les candidats inscrits en M1 à l'Université Paris-Saclay) à télécharger sur https://urlz.fr/i3Lo.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l’étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l’étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
mise à niveau en médecine	1	Semestre 1									

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Bases méthodologiques de l'imagerie médicale	6	Semestre 1									
Charger le détail											
Interactions rayonnement-matière	4	Semestre 1	28	11	8						
Charger le détail											
Quantification en imagerie médicale	4	Semestre 1	25		6						
Charger le détail											
Modélisation et simulations aléatoires	4	Semestre 1	24	3	12						
Charger le détail											
Dosimétrie fondamentale et physique de la radiothérapie	6	Semestre 1	44.5	4	3						

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Radiobiologie	2	Semestre 1	20		6						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail											
Radioprotection	3	Semestre 1	15	3	3.5						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Introduction à l'intelligence artificielle	2	Semestre 2									
Charger le détail											
Méthodologie de la recherche scientifique	3	Semestre 2									
Charger le détail											
UE libre S2	3	Semestre 2									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage	25	Semestre 2									
Charger le détail											

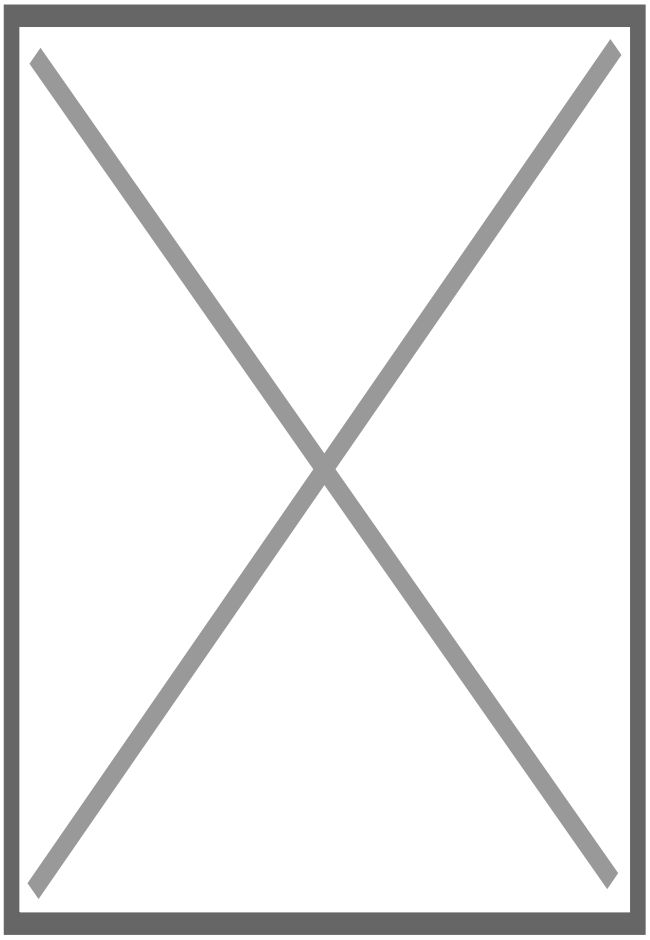
Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Semaine révisions DQPRM	0	Annualisé			24						
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY
SACLAY
LE KREMLIN BICETRE

Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Kremlin-Bicêtre

Kremlin-Bicêtre
Bus 125, 186, 323
Métro 14 Hôpital Bicêtre
Voir
Restaurant CROUS

Contact(s)

- **Charlotte ROBERT**
- **Erika Porcel**
- **Cecilia COLETTA**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/physique-fondamentale-et-applications/m2-radiophysique-medicale