

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 24765**

### Intitulé

MASTER : MASTER Master mention Physique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris-Saclay	Université Paris-Saclay, Président de l'université Paris-saclay, Recteur de l'académie de Versailles

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

115 Physique, 331 Santé

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le master mention Physique de l'université Paris-Saclay comporte 21 parcours :

- Astronomie et Astrophysique
- Concepts Fondamentaux de la Physique
- Dynamique des Fluides et Energétique
- Fluids Mechanics
- Formation à l'enseignement supérieur en Physique - Préparation Agrégation de Physique- Grands Instruments
- Imagerie Biomédicale
- Laser Optique Matière
- Monabiphot (Photonique moléculaire pour les bio et nanotechnologies)
- Nanosciences
- Noyaux, Particules, Astroparticules et Cosmologie
- Outils et Systèmes de l'Astronomie et de l'Espace
- Physique des Hautes Energies
- Physique des Plasmas et de la Fusion
- Physique et ingénierie de l'énergie
- Physique, environnement, procédés
- Radiophysique Médicale
- Renewable energy, science and technology
- Systèmes Biologiques et Concepts Physiques
- Systèmes complexes

L'objectif principal de ce master est de former des scientifiques de haut niveau en physique par et pour la recherche, capables d'intégrer des formations doctorales menant aux métiers de chercheur, d'enseignant-chercheur, d'ingénieur d'études ou de recherche dans des thématiques faisant appel à une grande variété de domaines de la physique, dont la physique médicale.

#### **Cette fiche RNCP décrit spécifiquement le parcours Radiophysique médicale**

Le titulaire de ce parcours de masters est un spécialiste capable de :

- Contribuer au développement, au choix et à l'utilisation des techniques et équipements utilisés dans les expositions médicales aux rayonnements ionisants ;
- Contribuer à la mise en œuvre de l'assurance de qualité, y compris le contrôle de qualité des dispositifs médicaux ;
- Contribuer à l'optimisation du compromis dose-qualité image qui vise à limiter l'exposition des patients ;
- Donner des conseils de radioprotection aux patients, à leur entourage, au public ainsi que sur les éventuelles atteintes à l'environnement lors de l'administration de radionucléides en sources non scellées ou scellées;
- Participer à l'enseignement et à la formation du personnel médical et paramédical dans le domaine de la radiophysique médicale.
- Avoir une large culture de la physique des rayonnements ionisants ;
- Maîtriser les bases physiques des applications médicales utilisant des rayonnements ionisants, en particulier en radiothérapie, en radiologie et en médecine nucléaire ;
- Connaissances en traitement du signal
- Evaluer des doses associées aux rayonnements ionisants ;
- Savoir se protéger des effets des rayonnements ionisants et mettre en œuvre les moyens de s'en protéger ;
- Communiquer en anglais, notamment pour tout ce qui concerne la radiophysique médicale.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

- Fonctions hospitalières de la Personne Spécialisée en Radiophysique Médicale (PSRPM - article R. 1333-60 du code de la santé publique pour les applications des rayonnements ionisants à des fins médicales, médicolégales et de recherche biomédicale)
- Recherche scientifique et plus particulièrement dans les laboratoires de radiophysique médicale, les laboratoires de Radiobiologie ou dans l'industrie des matériels médicaux utilisant les rayonnements ionisants

- Sociétés de contrôle, prévention des risques et sécurité dans l'emploi des rayonnements ionisants
- Grands organismes de contrôle et de sécurité nucléaire

- Personne Spécialisée en Radiophysique médicale en milieu hospitalier.
- Chercheurs ou enseignants-chercheurs des organismes de recherche (INSERM, CNRS, CEA, ...) et établissements d'Enseignement supérieur.
- Ingénieur-chercheurs dans l'industrie.

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

J1306 : Imagerie médicale

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2108 : Enseignement supérieur

#### Modalités d'accès à cette certification

##### Descriptif des composantes de la certification :

Sont admis en M2 :

- Les étudiants ayant obtenu un M1 Physique Parcours Physique Fondamentale ou Physique et Applications options physique médicale (2 UEs obligatoires : Bases physiques de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants / radiobiologie) de l'Université Paris Saclay,

- Les étudiants ayant une formation d'ingénieur avec une option Biologie/Santé ou un M1 de physique d'une autre université, peuvent, moyennant une mise à niveau en Radiophysique médicale et Radiobiologie, intégrer directement le M2 Physique Parcours Radiophysique Médicale.

Stage d'application de 6 mois en M2.

Détail des programmes d'enseignement :

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/master/physique>

##### Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	de 25% à 50% de professionnels du domaine et de 75% à 50% d'enseignants
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	de 25% à 50% de professionnels du domaine et de 75% à 50% d'enseignants
En contrat de professionnalisation	X	de 25% à 50% de professionnels du domaine et de 75% à 50% d'enseignants
Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP De 25% à 50% de professionnels du domaine et de 75% à 50% d'enseignants
Par expérience dispositif VAE	X	Au moins 2 professionnels (personne ayant une activité principale autre que l'enseignement) et une majorité d'enseignants-chercheurs

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

#### LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

#### ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

#### Base légale

Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 10 juillet 2015 accréditant l'Université Paris-Saclay en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

#### Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr>

**Lieu(x) de certification :**

Université Paris-Saclay : Île-de-France - Essonne ( 91) []

Université Paris-Saclay. Espace Technologique, Bat. Discovery - RD 128, 91190 Saint-Aubin, France

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Université Paris-Sud (Facultés de médecine du Kremlin-Bicêtre et des Sciences d'Orsay), INSTN (Saclay)

**Historique de la certification :**

La spécialité Radiophysique médicale de la mention de master Physique médicale a été habilitée en 2006 à l'université Paris-Sud avec le N°20060873