

Master Physique fondamentale et applications parcours International Centre for Fundamental Physics

SCIENCES, TECHNOLOGIE

Présentation

Le Master iCFP est une formation généraliste et diversifiée en physique fondamentale, aussi bien théorique qu'expérimentale. Cette formation sélective, portée par l'ENS, est cohabilitée par 4 autres établissements partenaires : Sorbonne Université, Paris Diderot, Paris Saclay et l'École Polytechnique.

Les domaines abordés couvrent un large spectre de la physique moderne : de l'échelle nanométrique -les matériaux ou le vivant- jusqu'au aux grandes structures de l'univers, en passant par l'infiniment complexe.

OBJECTIFS

Donner aux étudiants les outils pour aborder un travail de doctoral de recherche en physique fondamentale, théorique et expérimentale, dans quasiment tous les domaines de la physique contemporaine.

COMPÉTENCES VISÉES

Maîtrise des formalismes standards de la physique moderne

Programme

ORGANISATION

La formation de master dure deux ans. Il est possible d'intégrer cette formation au sortir du L3, au niveau M1, ou directement en deuxième année (M2). L'année universitaire est divisée en deux semestres.

M1-S1 : introduction générale en physique fondamentale et plus particulièrement en physique statistique, physique quantique et relativité.

M1-S2 : stage en France ou à l'étranger

Le M2 est organisé selon 4 parcours distincts (tous les enseignements sont en anglais):

- Physique de la matière condensée
- Matière molle et physique pour la biologie
- Physique quantique : de l'atome au solide
- Physique théorique

S3 : 3 cours obligatoires + 2 cours optionnels (30 ECTS), spécifiques à chaque parcours (avec des recouvrements). Voir le site de la formation pour une description détaillée des contenus.

S4 : 4 cours d'ouverture (12 ECTS) + stage de recherche (18 ECTS)

STAGE

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 3 mois

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Stages et projets tutorés :

Le stage de M1 s'effectue dans un laboratoire de recherche, en France ou à l'étranger, et celui de M2 préférentiellement dans un laboratoire de recherche en France.

Admission

Etudiants

PRÉ-REQUIS

Excellent niveau en mathématiques, physique quantique, physique statistique

Date de début de candidature : 15 avr. 2019

Date de fin de candidature : 30 juin 2019

Date de début de la formation : 2 sept. 2019

Et après ?

POURSUITE D'ÉTUDES

Thèse de doctorat

TAUX DE RÉUSSITE

95 %

INSERTION PROFESSIONNELLE

Le M2 ICFP prépare les étudiants à un travail de doctorat en physique fondamentale. Les sujets de thèse proposés par les laboratoires d'accueil couvrent la plupart des domaines de la physique fondamentale, mais aussi des domaines plus appliqués donnant lieu à des contrats doctoraux de type CIFRE.

Les débouchés en fin de thèse sont majoritairement, à 64 %, les carrières académiques universitaires ou dans les grands organismes de recherche (CNRS, CEA, IN2P3). Certains docteurs (34%) se tournent vers un autre type d'activité professionnelle : enseignement, administration, conseil, industrie, finance, assurance, banque, secteur numérique, ou commerce, par exemple.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Contacts

Coordinateur pédagogique

Edouard BOULAT

Edouard.boulat@u-paris.fr

Coordinateur pédagogique

Frédéric VAN-WIJLAND

frederic.van-wijland@u-paris.fr

En bref

Composante(s)

UFR Physique

Niveau d'études visé

BAC +5

Public(s) cible(s)

- Étudiant

Modalité(s) de formation

- Formation continue
- Formation initiale

Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

Formation à distance

Non

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation