

Domaine Sciences Technologies Santé, Mention Physique, Spécialité Astrophysique

RNCP11811 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	115b
Code(s) ROME	K2402, M1805, K2108
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université de Strasbourg
<http://www.unistra.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce professionnel est amené à exercer les activités suivantes:

- Recherche en astrophysique ou accompagnement technique de la recherche.
- Enseignement scientifique. Diffusion des connaissances scientifiques.
- L'exploitation ou le développement d'applications informatiques (programmation, simulation), des bases de données et des statistiques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences disciplinaires spécifiques

Physique fondamentale (physique quantique et statistique, particules, dynamique gravitationnelle, magnétohydrodynamique, plasmas), astrophysique fondamentale (astres, galaxies, milieux dilués, cosmologie, diagnostic radiatif multi-longueurs d'ondes, hautes énergies), méthodes de l'astrophysique (observations et analyse de données en imagerie et spectroscopie, méthodes statistiques, méthodes d'inversion, bases de données de l'astrophysique).

Compétences scientifiques générales

Informatique (linux, programmation Java ou C, langage de script, SQL et bases de données) ; simulation numérique ; traitement du signal et de l'image; statistiques, inférence et inversion.

Compétences transversales

Travail autonome sur projet (mise en place, recherche d'information, réalisation, évaluation critique, restitution écrite et orale) ; compréhension de l'anglais, en particulier l'anglais scientifique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Etablissements publics ou privés d'enseignement et de recherche
- Diffusion des savoirs (presse spécialisée, musées scientifiques)

- Entreprise de développement ou de vente de matériels pour astronomes amateurs
- Entreprises du spatial
- Entreprises de conseil, conception et développement en informatique, bases de données, traitement du signal et de l'image
- Entreprises de production ou d'exploitation des statistiques

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- astrophysicien (après doctorat)
- astronome (après doctorat)
- physicien
- ingénieur d'études en recherche fondamentale
- enseignant-chercheur (après doctorat)
- maître de conférences (après doctorat)
- professeur d'université (après doctorat et habilitation à diriger des recherches)
- enseignant, chargé de cours
- ATER
- moniteur
- concepteur d'application informatique
- développeur informatique
- ingénieur d'étude et développement informatique
- responsable de planétarium
- journaliste scientifique

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 629 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	34 505
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	3 %

Familles professionnelles (FAP)

M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)
W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Jury de diplôme

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury de VAE

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11811/>