



# ASTROPHYSICIEN/NE

domaine d'activité  
Sciences

## DESCRIPTION

L'ASTROPHYSICIEN ÉTUDIE LES ÉTOILES ET LES PLANÈTES AFIN DE MIEUX COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DE L'UNIVERS.

### DÉTAILS

Scientifique de haut niveau, l'astrophysicien étudie les étoiles et les planètes afin de comprendre le fonctionnement de l'Univers.

Face au vaste domaine que représentent le ciel et l'Univers, l'astrophysicien est généralement spécialisé: physique stellaire, héliocentrisme (système solaire qui fait du soleil l'astre autour duquel tournent les planètes), géodésie spatiale (étude de la forme, des dimensions et du champ de gravitation de la terre). La recherche fondamentale constitue l'essentiel de son travail.

Pour observer les mouvements des étoiles et des planètes, ce scientifique de haut niveau se déplace sur des sites choisis. Pendant plusieurs nuits, il réalise des observations grâce à des télescopes très puissants. De retour au laboratoire, il lui faut analyser ces données à l'aide de modèles. La modélisation lui permet de décrire les processus physiques qui régissent la vie des comètes, des étoiles ou des galaxies.

L'astrophysicien peut aussi être chargé de concevoir, d'élaborer ou d'améliorer les instruments de mesure d'astronomie (télescopes, spectrographes). Enfin, beaucoup d'astrophysiciens enseignent à l'université.

une grande rigueur dans la recherche et le traitement des informations, une capacité de réflexion, d'analyse et de structuration dans le travail, et une grande concentration.

Curiosité d'esprit et passion

Parallèlement, ce métier exige de la passion et de la créativité, une curiosité d'esprit sans cesse renouvelée afin de repousser les limites de la connaissance.

### PROFESSION NON-RÉGLEMENTÉE

Les personnes travaillant dans ce domaine ont suivi des études universitaires très spécialisées en astrophysique (au minimum un grade de master ou un doctorat). La profession n'est pas réglementée au Luxembourg.

en savoir plus:

Science.lu: Le métier d'Astrophysicien  
(<http://www.science.lu/fr/content/le-m%C3%A9tier-d%E2%80%99astrophysicien>)

Science.lu: Chercheurs du bout du monde: un astronome dans le désert du Chili

Source: ONISEP

### QUALITÉS/CONNAISSANCES REQUISES

Rigueur et concentration

Les pieds sur terre et la tête dans les étoiles... l'astrophysicien rassemble des qualités. On attend en effet de ce scientifique

# CONDITIONS DE TRAVAIL

## LIEUX DE TRAVAIL

- laboratoire

## CADRE DE TRAVAIL

- seul et en équipe

# FORMATION

## DIPLÔMES PRÉPARANT À LA PROFESSION

- Master
- Bachelor
- Doctorat

## QUALITÉS/CONNAISSANCES REQUISES

:

## DESCRIPTION DE LA FORMATION

### Luxembourg

pas de formation en astrophysique

#### Filière proche

**Physique:** Master condensed matter physics

Youtube: Alumni Community - Daniel Kaiser  
(<https://youtu.be/NcTICB2TTd4>)

#### Site de référence

- Université du Luxembourg

#### Admission

Bachelor en sciences physiques

Date limite d'introduction du dossier: de janvier à fin juillet

### Belgique

#### Filières

Université: sciences spatiales (uniquement Master)

- Bachelier en sciences physiques
- Master sciences spatiales

#### Sites de référence

- Enseignement
- Studyin-Belgium
- Université de LIège

#### Admissions

en Baccalauréat sciences physiques

Diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales reconnu équivalent par la procédure belge d'homologation: demande à faire pour le 15 juillet

Service

Equivalences (<http://www.equivalences.cfwb.be%20>)

Inscriptions: de juillet à fin septembre

### France

#### Filières

Niveau bac + 5 et plus

- Master recherche physique fondamentale, spécialité astrophysique, plasmas, planètes
- Master sciences de la Terre et de l'environnement, spécialité imagerie et modélisation pour l'astrophysique, la géophysique, l'espace et l'environnement ; astronomie et astrophysique...
- Diplôme d'ingénieur

## Sites de référence

- ONISEP
- Campus France
- Parcoursup
- PREPAS

## Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales

Inscriptions: préinscription obligatoire sur Parcoursup de janvier à mars

-écoles d'ingénieur: sur concours ou sur dossier selon l'école; admission à différents niveaux (bac ou bac + 2). Inscription en ligne sur le site de l'école.

## Suisse

### Filière

- physique /Physik / Astrophysics

## Sites de référence

- Orientation
- SwissUniversities

Uni Zurich : (<http://www.degrees.uzh.ch/en/bachelor/50000008/50761374/50761846>) physics: astrophysics (minor = 60 ECTS)

## Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques (sauf section A)

Inscription à l'université : préinscription en ligne sur le site de l'université jusqu'à fin avril/fin novembre

!!!Depuis 2020 les universités suisses exigent des étudiants étrangers une inscription dans une université de leur pays d'origine afin d'être accepté en Suisse!!!

## Deutschland

### Studienrichtung

- Astrophysik (Master)

### Zusätzliche Informationen

- Studienwahl
- Zeit
- Uni Muenchen TUM Muenchen Uni Bonn

### Bewerbung (Physik)

Zulassungsvoraussetzungen: Keine Zulassungsbeschränkung - aber Eignungsfeststellungsverfahren möglich

Bewerbungsfrist: 15.7 (Wintersemester); auch 15. Januar (Sommersemester)

### Studium

An vielen Hochschulen ist die Astrophysik ein Teilbereich des Physikstudiums.

Zu Beginn des Studiums erlernen Sie grundlegende Kenntnisse aus den Bereichen Physik, Astronomie, Mathematik und Informatik. Im Laufe des Studiums stehen dann Fächer wie Kosmologie, Physik der Sternatmosphäre, Aufbau und Entwicklung von Sternen sowie galaktische Astrophysik auf dem Studienplan. Neben der Theorie ist in diesem Forschungsbereich auch die Praxis sehr wichtig.

## Österreich

### Studienrichtung

- Astrophysik (Master)

### Informationen

- Studienwahl
- Studienbeginn

### Bewerbung (Physikum)

Zulassungsvoraussetzungen: Matura (diplôme de fin d'études secondaires oder gleichwertiges Diplom)

Bewerbungsfrist: 5. September (WS) / 5. Februar (SS)

Kein Aufnahme-/Eignungsverfahren für das Bachelor-Studium

## United Kingdom

### Subject

- physics with astrophysics / astrophysics / natural sciences

Search for courses:

- UCAS

Ranking:

- The Complete University Guide (<http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk>)
- UniStats

### Admission

entry requirements: Secondary school leaving diploma; A Level in physics with Mathematics; english proficiency test: TOEFL or IELTS ; see the website of the university for more details.

Deadline: 15th October (Oxford/Cambridge) - 15th January (all other universities)

## FORMATIONS À TEMPS PARTIEL

## Allemagne

Pas de formation à distance en astrophysique.

La Technische Universität Kaiserslautern (<http://www.uni->

kl.de/) propose un bachelor of education à distance en "Physik".

### Site de référence

- Studienwahl

## Belgique

Retrouvez les adresses des établissements sur le site de la Communauté Française de Belgique rubrique "Annuaire".

- **Enseignement supérieur à distance:** pas de formation diplômante en Belgique francophone.
- **Enseignement de promotion sociale:** pas de formation trouvée.

### Cours à horaire décalé (en soirée):

- Nous n'avons pas trouvé de formations à horaire décalé dans le domaine de l'astrophysique!
- Ces cours sont gérés par chaque université. Connectez-vous sur le site web de l'université pour en savoir plus.

## France

- Catalogue des formations universitaires à distance (<http://www.formasup.fr/>) e
- Centre National de l'Enseignement à Distance (<http://www.cned.fr/>)
- Conservatoire National des Arts et Métiers (<http://www.cnam.fr/>) (cours du soir et à distance)

Quelques exemples:

Licences et Masters en physique auprès des universités suivantes:

- Le Mans,
- Aix Marseille 1,
- Paris 6

## Luxembourg

Il n'y a pas de formation à temps partiel dans ce domaine.

## Royaume-Uni

Pour trouver votre formation à distance, visitez les sites suivants:

- British Council
- The Open University
- Study2U

BSc Physics auprès de la Open University.

## Suisse

Nous n'avons pas trouvé de formation à distance en astrophysique.

Consultez le site de l'enseignement universitaire à distance (<http://www.fernuni.ch/>)

## CONTACT

### **Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur /MESR**

18-20, Montée de la Pétrusse  
L-2327 Luxembourg

Tel: 247-88650

Fax: 26 19 01 04

E-mail: [etudes@mesr.etat.lu](mailto:etudes@mesr.etat.lu)

Web: <http://www.cedies.public.lu/>

## PROFESSIONS ASSOCIÉES

- Physicien/ne