

**Intitulé du profil : Physique des neutrinos**

**Corps :**  MC  PR **Section CNU :** 29

**Numéro du support :** 0147/4955

**Article de publication :** recrutement au titre du 1° du I de l'article 26 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié

**Date de prise de fonction :** 01/09/2024

**Composante de rattachement :** Faculté de physique Ingénierie

Nom du directeur : M. Luc HÉBRARD

**Unité de recherche :** Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC) - UMR 7178

Nom de la directrice : Mme Sandrine COURTIN

**Descriptif Enseignement**



**Intitulé du profil Enseignement :** Physique générale niveau licence

Il est attendu de la personne recrutée d'être en mesure d'assurer des enseignements de physique générale dans les différents parcours de la [Licence Physique de Strasbourg](#), ainsi que des enseignements de physique générale niveau licence d'autres disciplines (Santé, Sciences de la Vie, Sciences pour l'Ingénieur).

La personne recrutée sera naturellement amenée à intervenir également au niveau master dans différents parcours du [Master Physique de Strasbourg](#), ainsi que dans la [Licence professionnelle - Métiers de la radioprotection et sécurité nucléaire](#).

Il est enfin attendu que la personne recrutée s'implique dans l'encadrement de stages et/ou de projets tuteurés, auprès par exemple des étudiants de licence et de master Physique.

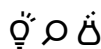
Pour plus d'informations sur nos formations, consulter [formations.unistra.fr](http://formations.unistra.fr)

**Langue d'enseignement :** Français, anglais

**Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire :**

Fabrice THALMANN, [fabrice.thalman@ics-cnrs.unistra.fr](mailto:fabrice.thalman@ics-cnrs.unistra.fr)

**Descriptif Recherche**



**Intitulé du profil Recherche :** Physique du neutrino

Le poste concerne le Département des Recherches Subatomiques de l'IPHC (Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien, UMR 7178 – CNRS IN2P3 – Université de Strasbourg).

Le groupe « Neutrino » de l'IPHC est fortement impliqué dans le domaine de la physique éponyme et étudie les propriétés de cette particule, qui a un statut particulier dans la physique des particules. L'équipe s'intéresse à la mesure des oscillations des neutrinos, en particulier dans l'expérience internationale JUNO, en cours de construction actuellement. L'équipe est par ailleurs investie dans une proposition de projet européen à plus long terme.

JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory) est une expérience qui concerne les neutrinos de réacteurs. L'objectif principal de JUNO est la détermination de l'ordre de masse des neutrinos, ainsi que la mesure précise des paramètres de la matrice de mélange. JUNO dispose également d'un riche programme de physique des astro-particules. L'expérience devrait commencer à recueillir des données fin 2024.

Le groupe IPHC est fortement impliqué dans la préparation du Top Tracker de l'expérience JUNO, l'un des éléments clefs du système dit de veto, dont il a la responsabilité. Les modules scintillants du Top Tracker ont été construits à l'IPHC. Le groupe IPHC est également responsable du développement de plusieurs cartes électroniques, ainsi que du développement des logiciels d'étalonnage, de simulation et de reconstruction.

Le(la) nouveau (nouvelle) Maître de Conférences rejoindra l'équipe Neutrino et prendra part aux engagements actuels de l'équipe pour garantir le succès de JUNO en général, et du Top Tracker en particulier. La personne s'impliquera particulièrement dans l'analyse des données de JUNO, soit en se joignant à nos efforts actuels, soit en étendant nos efforts sur d'autres thématiques de l'expérience de JUNO.

Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire :

Sandrine COURTIN, [sandrine.courtin@iphc.cnrs.fr](mailto:sandrine.courtin@iphc.cnrs.fr)

### Compétences attendues



Très bonnes connaissances en physique subatomique.

Bonnes capacités d'intégration dans une collaboration internationale.

Une bonne expérience d'analyse de données en physique des particules est demandée. Une expérience en instrumentation et en technique de détection peut être un atout.

Le(la) candidat(e) sera amené(e) à communiquer en anglais.

### Mise en situation professionnelle

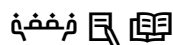


Le recrutement sur ce poste fait l'objet d'une mise en situation professionnelle : OUI

Descriptif de la mise en situation professionnelle :

Une mise en situation sera proposée. Chaque personne candidate retenue pour les auditions devra présenter en 10 minutes un syllabus de cours de niveau Licence, sa structure, les modalités d'enseignement envisagées, ainsi que les modalités d'évaluation des acquis. Le niveau L1, L2 ou L3, ainsi que le thème du cours seront communiqués au moment de la convocation et seront les mêmes pour tous les candidats. La mise en situation professionnelle sera suivie de 10 minutes de questions et aura lieu uniquement devant les membres du comité de sélection.

### Présentation de la composante



La Faculté de physique et ingénierie propose un large spectre de formations dans les champs disciplinaires de la physique et des sciences pour l'ingénieur, allant de l'étude des particules élémentaires jusqu'à des applications en mécanique et en électronique, en passant par la matière condensée, les matériaux et les nanosciences. Elle est localisée sur trois sites, le campus historique, de Cronenbourg et d'Illkirch-Graffenstaden.

La faculté propose une vingtaine de formations diplômantes dont 11 formations en alternance (contrats d'apprentissage et de professionnalisation), 8 formations en partenariat international et 5 co-habilitations avec des écoles d'ingénieur. Cette offre de formation est fortement adossée à des laboratoires reconnus nationalement et internationalement, ce qui lui donne une forte visibilité.

La Faculté de Physique et Ingénierie abrite ainsi des formations d'excellence en sciences de l'ingénieur, sciences des matériaux et physique fondamentale de la matière condensée (cf <https://formations.unistra.fr/fr/trouvez-votre-formation.html>) .

URL du département : <https://physique-ingenierie.unistra.fr/>

Date et heure limites de dépôt en ligne des candidatures : **29.03.2024 à 16h** (heure de Paris)

Il est impératif de respecter les modalités de constitution du dossier définies par l'arrêté du 6 février 2023. **Aucune** pièce complémentaire ne pourra être acceptée après la date de clôture du dépôt des dossiers de candidature. **Tout dossier INCOMPLET sera DECLARE IRRECEVABLE. Les documents administratifs en langue étrangère doivent être impérativement traduits en français.** Nous vous encourageons à déposer votre dossier de candidature dès l'ouverture de la campagne, si nécessaire vous pourrez modifier votre dossier de candidature avant la date de clôture.

En cas de difficulté administrative, vous pouvez contacter le Bureau de recrutement des personnels enseignants de la DRH ([audrey.stey@unistra.fr](mailto:audrey.stey@unistra.fr)) et pour tout problème technique lié à Galaxie, vous pouvez écrire à [galaxie@education.gouv.fr](mailto:galaxie@education.gouv.fr).

Informations portail européen EURAXESS

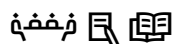


**Job profile:** Subatomic physics: experimental physics of Neutrinos

The position requires a robust knowledge in high-energy physics. The successful candidate will contribute to the study of neutrinos, mainly within the JUNO experiment and European projects.

**Research field:** Physics [other]

Teaching profile



Teaching profile: General physics

The person recruited is expected to teach general physics in the various courses of the Strasbourg Physics Bachelor's degree ([Licence Physique de Strasbourg](#)), as well as general physics at Bachelor's level in other disciplines (Health, Life Sciences, Engineering Sciences).

The person recruited will naturally also be involved at Master's level in courses of the Strasbourg Physics Master's program ([Master Physique de Strasbourg](#)), as well as in the [Licence professionnelle - Métiers de la radioprotection et sécurité nucléaire](#).

It is also expected that the person recruited participates in supervising internships and/or tutored projects, for example with Physics bachelor's and master's students.

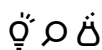
To know further on our teaching programs, please refer to [formations.unistra.fr](http://formations.unistra.fr)

Teaching language: French, English

Name and contact e-mail:

Fabrice THALMANN, [fabrice.thalmann@ics-cnrs.unistra.fr](mailto:fabrice.thalmann@ics-cnrs.unistra.fr)

Research profile



Research profile: Neutrino physics

The position is open in the Subatomic Research Department of the IPHC (Hubert Curien Multidisciplinary Institute, UMR 7178 – CNRS IN2P3 – University of Strasbourg).

The "Neutrino" group at the IPHC is strongly involved in the field of eponymous physics and studies the properties of this particle, which has a special status in particle physics. The team is interested in measuring neutrino oscillations,

particularly in the international JUNO experiment, currently under construction. The team is also involved in a longer-term European project proposal.

JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory) is an experiment that concerns reactor neutrinos. The main objective of JUNO is the determination of the mass order of neutrinos, as well as the precise measurement of the mixing matrix parameters. JUNO also has a rich astroparticle physics program. The experiment is expected to start collecting data late 2024.

The IPHC group is strongly involved in the preparation of the Top Tracker for the JUNO experiment, one of the key elements of the so-called veto system, for which it is responsible. The Top Tracker's shimmering modules were built at IPHC. The IPHC group is also responsible for the development of several electronic cards, as well as the development of calibration, simulation and reconstruction software.

The new Assistant Professor will join the Neutrino team and take part in the team's current commitments to guarantee the success of JUNO in general, and Top Tracker in particular. The person will be particularly involved in the analysis of JUNO data, either by joining our current efforts or by extending our efforts to other themes of the JUNO program.

Contact person and e-mail:

Sandrine COURTIN, [sandrine.courtin@iphc.cnrs.fr](mailto:sandrine.courtin@iphc.cnrs.fr)

#### Expected skills



Very good knowledge of subatomic physics.

Good communication skills within international collaborations.

Good experience with data analysis in particle physics is required. Knowledge in instrumentation and detection techniques may be an asset.

The candidate will need to communicate in English.

Située au carrefour géographique et historique de l'Europe, l'Université de Strasbourg compte parmi les plus importants établissements d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) **pluridisciplinaires**. Elle figure parmi les trois premières universités pérennisées **Initiative d'excellence** et joue un rôle moteur dans la construction de l'espace européen de l'ESR. Ancrée dans la cité et la société, elle est fortement impliquée dans ses partenariats avec les acteurs territoriaux, régionaux et transfrontaliers.

Grande université de **recherche intensive**, elle entretient des liens étroits et privilégiés avec les principaux organismes de recherche tels le CNRS et l'Inserm. L'Université de Strasbourg assure sa mission de **production et transmission des savoirs** et de développement de compétences en s'appuyant sur des **valeurs fondamentales** dont l'ouverture, la créativité et l'inclusivité. Elle accompagne sa communauté -étudiants et personnels - dans la construction de leur parcours adapté à leur profil, leurs talents et leurs aspirations.



### Un patrimoine exceptionnel

- ◆ Un campus historique inscrit au **patrimoine mondial de l'Unesco**
- ◆ Un **Observatoire astronomique**
- ◆ Un **Planétarium**
- ◆ Un **Jardin botanique**
- ◆ Six **musées** universitaires

### Une qualité de vie travail

- ◆ Une **Maison dédiée aux personnels**
- ◆ Plus de **100 activités** sportives et culturelles
- ◆ Des campus **verts** et **éco-responsables**
- ◆ Forfait **mobilité durable**
- ◆ **Contribution aux frais** de déplacement et de restauration
- ◆ **Prise en charge partielle** de la mutuelle
- ◆ **Prestations sociales** en faveur des personnels & de leur famille



[vidéo de présentation de l'Université de Strasbourg](#)

### Une université engagée

- ◆ Une Mission **égalité, parité, diversité**
- ◆ Un Réseau **handicap et travail**
- ◆ Une Mission **développement durable** et **responsabilité sociétale**
- ◆ Une Mission **relations avec la société**

**56 000** étudiants | **20%** d'étudiants internationaux | **156** nationalités | **2700** Biatss | **3400** enseignants et enseignants-chercheurs | **156** diplômes | **35** composantes | **70** unités de recherche | **745** établissements partenaires dans **75** pays | **10** écoles doctorales | **15** Instituts thématiques interdisciplinaires | **29** langues enseignées