

Maître de conférences - campagne 2026

L'Université Grenoble Alpes porte l'IDEX et des projets d'envergure internationale. Elle réunit l'ensemble des forces de l'enseignement supérieur public du site Grenoble Alpes.

L'UGA est une université de recherche intensive, membre de l'UDICE et considérée parmi les 5 meilleures universités françaises.

⇒ www.univ-grenoble-alpes.fr et <https://emploi.univ-grenoble-alpes.fr>

Profil court : Physique médicale

Mots clés : Physique médicale, radiothérapie, imagerie médicale, rayonnement-matière, détecteurs, instrumentation, dosimétrie, modélisation, simulation, biophysique.

Section CNU : 28 et 29

Article de recrutement : 26-1

Date de prise de poste : 01/09/2026

Localisation : Grenoble



Job profile: Medical Physics

Euraxess research field: Physics - Applied Physics; Medical Sciences - Other (Medical Physics); Technology - Medical Technology, Measurement Technology; Biophysics.

Contacts

Pour plus d'informations sur le poste vous pouvez contacter :

Pour la composante : PhITEM

Mme Ana LACOSTE, répartitrice des enseignements de physique

Ana.Lacoste@univ-grenoble-alpes.fr

M. Gilles Henri, directeur de l'UFR PhITEM

Gilles.Henri@univ-grenoble-alpes.fr

+33 (0)4 76 04 10 01

Pour le laboratoire : GIN

M. Emmanuel BARBIER, directeur du laboratoire Grenoble Institut des neurosciences

emmanuel.barbier@univ-grenoble-alpes.fr

+33 (0)4 56 52 05 14

Compétences attendues :

Il est attendu des candidats d'avoir un intérêt marqué pour l'enseignement et une production scientifique de niveau international, à la hauteur des ambitions de l'UGA. En outre, il est important qu'ils se reconnaissent dans les valeurs de l'UGA, en particulier l'ouverture sur le monde, l'éthique et l'intégrité scientifique, l'intérêt pour le travail d'équipe, l'investissement pour le collectif et le sens des responsabilités, notamment environnementales et sociales.

Expected skills:

Applicants must show a strong interest in teaching as well as a high-level scientific record in accordance with UGA's ambitions. They must identify with UGA's values, that is, being open to the world, emphasising ethics and scientific integrity, showing an interest in teamwork and being committed to the community. They should also have a sense of responsibility, in particular with regard to environmental and social issues.

Contexte et objectifs pédagogiques :

La personne recrutée viendra renforcer l'équipe pédagogique de l'UFR PhITEM, intervenant dans le master de physique médicale, radioprotection de l'homme et de l'environnement (M2 PMRHE), en collaboration avec les enseignants-chercheurs de l'UFR de Médecine. Elle pourra également proposer des projets innovants pour promouvoir l'enseignement de méthodes physiques et numériques en santé dans le cadre du programme thématique Planned Health de la Graduate School de l'UGA.

La personne recrutée devra être à l'aise pour enseigner devant un public diversifié, composé d'étudiants en formation initiale et en formation continue aux origines diverses (licences en physique ou en santé). Les enseignements sont assurés sous la forme de cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, encadrement de projets et stages et couvrent les thématiques de la physique médicale et de la radioprotection comme les rayonnements ionisants (production, interactions, détection, modélisation) et les techniques d'imagerie médicale (rayons X, médecine nucléaire, IRM, ultrasons) de niveau M1 et M2.

Une expérience dans la création de contenu pédagogique sera un plus pour la candidature. L'enseignement prodigué dans le master 2 PMRHE est en langue française.

La personne recrutée pourra aussi être susceptible d'assurer des enseignements de physique générale dans les formations de niveau licence qui sont sous la responsabilité de l'UFR PhITEM.

Context and educational objectives:

The successful candidate will join the PhITEM Department teaching team, involved in the Master's programme in Medical Physics and Radiation Protection for Humans and the Environment, in collaboration with faculty members from the Medicine department at Université Grenoble Alpes. The successful candidate may also propose innovative projects to promote the teaching of physical and numerical methods in health within the Planned Health thematic program of the UGA Graduate School.

They should be comfortable teaching a diverse audience composed of students from both initial and continuing education backgrounds, with varied academic profiles (degrees in physics or health sciences). Teaching duties will include lectures, tutorials, laboratory sessions, supervision of projects and internships, and will cover topics related to medical physics and radiation protection—such as ionizing radiation (production, interactions, detection, modelling) and medical imaging techniques (X-rays, nuclear medicine, MRI, ultrasound) at the Master's (year 1 and 2) level.

Experience in developing educational content will be considered an asset. The courses offered in year 2 of the Master's in Medical Physics and Radiation Protection for Humans and the Environment (PMRHE) programme are taught in French.

The successful candidate may also be required to teach general physics courses in undergraduate programmes under the responsibility of the PhITEM Department.

Descriptif Recherche :

Titre du profil de recherche : Méthodes physiques et numériques avancées pour les techniques de radiothérapie externe disruptives.

La personne recrutée sera affectée dans un premier temps à l'unité UGA/INSERM UA7 Synchrotron Radiation for Biomedicine (STROBE), puis à l'équipe Advanced Methods in Innovative Radiotherapies (ADMIR) qui aura vocation à rejoindre le Grenoble Institut des Neurosciences (GIN). Le GIN est un centre abritant 250 personnes réparties en 12 équipes constituées de biologistes, de médecins et de physiciens.

Forts de plus de deux décennies de recherche préclinique, translationnelle et clinique en applications médicales du rayonnement synchrotron, les membres de l'équipe ADMIR ont réalisé plusieurs premières mondiales qui ont marqué le paysage international de la radiothérapie externe de tumeurs cérébrales. Au sein du GIN, l'équipe ADMIR développera ces méthodes innovantes de radiothérapie en dehors du contexte très contraint des établissements de rayonnement synchrotron. L'objectif principal est de développer ces modalités pour le traitement des tumeurs, notamment cérébrales, pour lesquelles les stratégies thérapeutiques actuelles sont très insuffisantes.

Dans ce contexte, le laboratoire souhaite recruter un enseignant-chercheur physicien, en physique médicale, ayant des compétences en instrumentation, en modélisation physique et/ou méthodes numériques avancées, lui permettant d'ancrer ses propres projets de recherche au sein d'une équipe pluridisciplinaire. L'activité de recherche présentée dans le dossier de candidature devra être avérée, notamment par des publications internationales et par l'encadrement de masters et, si possible, de doctorants dans le domaine. Démontrer une capacité à lever des fonds pour financer ses travaux de recherche et ses actions pédagogiques et/ou démontrer sa motivation de participer à des essais précliniques et cliniques seront une plus-value pour la candidature.

L'activité de recherche proposée par la personne recrutée devra être en cohérence forte avec un ou plusieurs des trois axes de scientifiques portés par ADMIR et qui s'alignent pleinement sur la vision stratégique du GIN :

- Radiothérapie combinée avec une amélioration de la délivrance des radiosensibilisants (chimiothérapie, nanoparticules, agents de thérapie virale) par ouverture transitoire de la barrière hématoencéphalique à l'aide d'ultrasons focalisés.
- Fractionnement spatial de la dose sur des machines conventionnelles, telles que la radiothérapie par micro ou minifaisceaux, la radiothérapie par lattices.
- Radiothérapie 4P (personnalisée, préventive, prédictive et participative) basée sur les données patients et machine et utilisation de méthodes bayésiennes ou relevant de l'intelligence artificielle.

La recherche proposée par la personne recrutée peut donc s'inscrire dans plusieurs aspects de physique médicale associée à ces axes : le développement d'instrumentations dédiées, la métrologie et la mesure des grandeurs dosimétriques, les modèles de calcul de dose, la simulation et la planification de traitement, les techniques d'imagerie médicale associées aux techniques de radiothérapie avancées, les techniques d'ouverture de la Barrière Hémato-Encéphalique (BHE) médiées par les ultrasons focalisés et la radiobiologie. Les membres de l'équipe ADMIR travaillent de l'échelle cellulaire à la clinique, en passant par des expériences précliniques.

Research project and scientific impact:

Research Profile Title: Advanced Physical and Numerical Methods for Disruptive External Radiotherapy Techniques

The successful candidate will first be assigned to the UGA/INSERM Joint Unit UA7 Synchrotron Radiation for Biomedicine (STROBE), then they will join the Advanced Methods in Innovative Radiotherapies (ADMIR) team, which will eventually become part of the Grenoble Institute of Neurosciences (GIN). GIN hosts around 250 people across 12 teams, including biologists, physicians, and physicists.

With more than two decades of preclinical, translational, and clinical research in medical applications of synchrotron radiation, members of the ADMIR team have achieved several world-firsts that have significantly impacted the international field of external radiotherapy for brain tumors. Within GIN, the ADMIR team will continue to develop these innovative radiotherapy methods outside the highly constrained synchrotron radiation environment. The main objective is to further develop these modalities for the treatment of tumors—particularly brain tumors—for which current therapeutic strategies remain largely inadequate.

In this context, the laboratory is recruiting an assistant professor in medical physics with expertise in instrumentation, physical modelling, and/or advanced numerical methods, capable of developing their own research projects within a multidisciplinary team. The successful candidate's research

record should demonstrate significant achievements, including international publications, supervision of Master’s students, and, ideally, PhD students in the field. Demonstrated ability to secure research funding and/or motivation to participate in preclinical and clinical trials will be considered a strong asset.

The proposed research activity should align closely with one or more of ADMIR’s three main scientific axes, which are fully consistent with GIN’s strategic vision:

- *Combined radiotherapy with enhanced delivery of radiosensitizers (chemotherapy, nanoparticles, viral therapy agents) with a transient opening of the blood–brain barrier (BBB) using focused ultrasound.*
- *Spatial fractionation of radiation dose on conventional machines, such as microbeam or minibeam radiotherapy, and lattice radiotherapy.*
- *4P radiotherapy (personalized, preventive, predictive, and participatory), leveraging patient and machine data and Bayesian or AI-based approaches.*

The successful candidate’s research may cover several aspects of medical physics related to these themes, including development of dedicated instrumentation, metrology and dosimetric measurements, radiation dose calculation models, simulation and treatment planning, medical imaging techniques associated with advanced radiotherapy, focused ultrasound-mediated BBB opening techniques, radiobiology. Members of the ADMIR team conduct research spanning from cellular to clinical scales, including preclinical experiments.

Informations à destination des candidats et candidates :

- L’Université Grenoble Alpes recrute sur les compétences et fait travailler tous les talents. Elle encourage les candidats et candidates en situation de handicap à accéder aux emplois d’enseignant-chercheur.
- Les enseignants-chercheurs sont astreints à résider au lieu d’exercice de leurs fonctions (Art. 5 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984).
- Labelisée HRS4R et engagée dans une démarche OTM-R (Recrutement Ouvert Transparent et basé sur le Mérite) l’Université Grenoble Alpes recrute sur les mérites des candidats et dans le respect d’une procédure transparente.

Information for candidates:

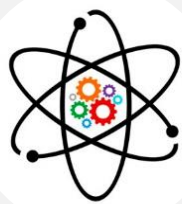
- *Université Grenoble Alpes recruits on the basis of skills and makes use of all talents. It encourages applicants with disabilities to apply for teaching and research positions.*
- *Senior lecturers and professors are required to reside at the place where they perform their duties (Art. 5 of Decree No. 84-431 of June 6, 1984).*
- *HRS4R certified and committed to an OTM-R (Open, Transparent, and Merit-based Recruitment) approach, the University of Grenoble Alpes recruits on the merits of candidates and in accordance with a transparent procedure.*

Ce poste fera l’objet d’une mise en situation professionnelle :

☐ Oui

☒ Non

Pourquoi travailler à l'UGA ?



Environnement scientifique exceptionnel

- Excellence des unités de recherche
- Incubateur de talents
- Équipements scientifiques
- Soutien financier aux projets de recherche et formation
- Soutien en ingénierie et gestion de projet
- Soutien pour l'international



Avantages sociaux

- Aide périscolaire
- Chèques vacances, restauration, aide au transport, CESU
- CAESUG



Concilier vie personnelle et professionnelle

- Etablissement engagé (QVT handicap, diversité, parité)



Accompagnement

- Mobilité
- Accompagnement personnalisé des parcours professionnels : formation, dynamisation de carrière



Campus dynamique

- Installations sportives
- Activités culturelles et artistiques
- Cadre de travail exceptionnel
- Accessibilité facilitée

Comment candidater ?

Candidature GALAXIE

<https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/candidats.html>

Avant le 02/04/2026 à 16h00 (heure de Paris)



Dates hors session synchronisée

Comités de sélection :
entre le 20 avril et le 22 mai 2026