

Chaire de Professeur Junior en Données massives et intelligence artificielle pour les Sciences de la Terre

- Corps : PR
- Section CNU : 27 – 35 - 36
- Article de recrutement : CPJ
- Durée du contrat : 5 ans
- Département disciplinaire : Sciences de la Terre
- Composante principale d'enseignement : EUR SPECTRUM
- Unité de recherche : Geoazur
- Date de prise de fonction : 1^{er} Octobre 2025
- ID Odysée : 252928

Description de l'emploi

Missions d'enseignement :

La personne sélectionnée intégrera le corps des Professeurs de l'Observatoire de la Côte d'Azur et le département des sciences de la Terre de l'EUR SPECTRUM. Elle prendra des responsabilités au sein des Services Nationaux d'Observation (SNO), avec une décharge partielle de son service d'enseignement pendant et après la durée de la chaire, afin de répondre à deux besoins prioritaires :

- L'étude des enveloppes terrestres par géodésie satellitaire (GNSS) au sein du SNO Rénag: pilotage scientifique du portail central européen de données EPOS-GNSS et coordination du réseau de distribution réparti à l'échelle européenne dans le cadre d'EPOS.
- L'étude de la Terre grâce aux données issues de fibres optiques (DAS) : distribution des produits dérivés, construction d'un parc d'instruments, mise en place un service de mise à disposition de données et de services de calcul à la demande.

Tout autre projet d'implication dans les SNO sera également considéré dans le cadre de cet appel à candidature.

Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire : Carole Petit,
carole.petit@univ-cotedazur.fr

Missions de recherche :

La mission de recherche vise à quantifier et comprendre l'activité tellurique en mettant en œuvre une expertise avancée d'analyse des données massives, en priorité géodésiques et sismologiques. L'utilisation de méthodes d'IA permettra d'améliorer la compréhension des processus à l'origine des déformations d'origine tectonique ou gravitaire. Cette recherche pourra inclure un volet appliqué à l'analyse opérationnelle en temps réel pour les observatoires et les systèmes d'alerte. Les recherches développées pourront également porter sur l'analyse des interactions entre les failles et les processus sismotectoniques, ou entre le glissement sismique, asismique et gravitaire. En complément de ces efforts d'observation à grande échelle, et en s'appuyant sur l'expertise en modélisation des processus existante à Géoazur, des méthodes IA informées par la physique pourront être développées pour l'accélération des simulations directes, la résolution de problèmes inverses et l'assimilation de données.

Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire : Boris Marcaillou,
boris.marcaillou@univ-cotedazur.fr

Profil

Intitulé du profil recherché en français : Données massives et intelligence artificielle pour les sciences de la Terre

Intitulé du profil recherché en anglais : Big Data and artificial intelligence for Earth Sciences

Acronyme du projet : DIAST

Mots clés : Données massives, sismologie, géodésie, intelligence artificielle

L'environnement de travail

Description de la composante :

L'Université Côte d'Azur (UniCA) et l'Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) développent des activités de recherche de pointe dans le domaine de l'Intelligence artificielle appliquée aux données massives pour la détection et l'analyse des phénomènes telluriques potentiellement critiques. Cette thématique s'inscrit dans les axes « Risques Naturels et Anthropiques » et « Dynamique du Système Terre » de l'observatoire de la Côte d'Azur et dans l'axe « Espaces Intelligents et sécurisés » de l'IA Cluster 3IA Côte d'Azur. Cette initiative phare de l'université autour de l'intelligence artificielle est l'un des quatre instituts labélisés à l'échelle nationale (3IA) en 2019 et maintenant de l'appel IA Cluster. Le projet scientifique de l'observatoire élaboré en 2021-2022, déclinant 5 priorités scientifiques pour les cinq prochaines années met en avant la volonté de construire un axe autour des Sciences de la Terre et de l'Univers au sein de l'initiative 3IA/IA Cluster.

Cette Chaire Professeur Junior sera positionnée au sein du laboratoire Geoazur (OCA - UniCA- CNRS - IRD) en lien avec le cluster 3IA de l'Université. L'ensemble s'inscrit dans une politique d'attractivité et de recrutement concertée entre l'OCA et Université Côte d'Azur, qui apportent des moyens sous formes de packages d'accompagnement pour que les personnes recrutées puissent rapidement porter des thématiques ambitieuses dans les meilleures conditions.

Description de l'unité de recherche :

L'évolution récente des techniques d'observation géophysique amène de grandes opportunités pour la compréhension de la physique de la Terre et le suivi de sa déformation. Celles-ci s'accompagnent de nouveaux enjeux inhérents à la nature de ces observations, beaucoup plus volumineuses que les données conventionnelles. L'émergence des réseaux de capteurs géophysiques ultra-denses comme la mesure acoustique distribuée par fibres optiques ou l'enregistrement sur nodes, ainsi que l'utilisation de données enregistrées sur des capteurs au niveau mondial apportent une résolution sans précédent. Pour concrétiser le potentiel de ces observations, l'Intelligence Artificielle (IA) est un outil incontournable. L'UMR Geoazur produit une recherche reconnue basée sur l'acquisition de données massives et l'utilisation de l'IA en géophysique. Cette CPJ vise à appuyer ces axes de recherche pour permettre l'émergence d'une nouvelle génération d'outils adaptés au défi des données massives en géosciences.

Informations complémentaires sur le concours

L'audition peut comprendre une mise en situation professionnelle (décret n°84-431 du 6 juin 1984).

Mise en situation professionnelle : oui (avec audition publique oui non) non

Sous forme :

De leçon De séminaire de présentation des travaux de recherche

• Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une «zone à régime restrictif» au sens de l'article R 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Conditions de travail et avantages

- Un environnement scientifique et technologique exceptionnel profitant de la dynamique de l'Idex UCA-JEDI et de l'Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle 3IA - Côte d'Azur.
- Un environnement financier de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) d'un montant de 200 000 €
- **Un service d'enseignement allégé pendant la durée du contrat de la chaire : 42 heures de cours magistral, ou 64 heures de travaux dirigés ou de travaux pratiques**
- Un Welcome Center, pour une aide personnalisée à l'accueil et l'installation.
- Deux référent.e.s (scientifique et institutionnel), pour un accompagnement adapté et une bonne intégration
- De nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière

- Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail
- Prise en charge partielle des frais de mutuelle
- Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié
- Billetterie loisirs et sorties à tarifs préférentiels

Pour candidater

Intéressé.e par cette annonce ? N'hésitez plus ! Déposez votre dossier via Odysée : [Odysée](#)

Voir les modalités précises de candidature sur le [site de l'université](#).

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 déclaré 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 service Campagnes et Concours des personnels Enseignants chercheurs et Enseignants : drh.enseignants@univ-cotedazur.fr et pour tout problème technique lié à Odysée, vous pouvez écrire à dgrh-a2.conseil@education.gouv.fr

Calendrier de recrutement

- Limite de dépôt des dossiers de candidatures : **20/06/2025 – 16h00 (Heure de Paris)**
- Réunions des comités de sélection : Du 23 juin à septembre 2025
- Date de prise de fonction souhaitée : 1er octobre 2025

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation, c'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée, et éthiquement responsable.

> En chiffres

+32.000 étudiants

21 composantes de formation
dont 8 Ecoles Universitaires
de Recherche et
6 composantes dérogatoires

+ 50 laboratoires et
unités de recherche

4.600 personnels
permanents
dont 1600 enseignants/chercheurs,
1200 administratifs auxquels se rajoutent
environ 1800 intervenants en formation et
les collègues chercheurs
CNRS, INSERM, OCA, INRIA, INRAE...

> Les valeurs



 univ-cotedazur.fr

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Pourquoi nous rejoindre ?

Conditions de travail avantageuses :

- Un environnement scientifique et technologique exceptionnel profitant de la dynamique de l'Idex UCA-JEDI et de l'Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle 3IA - Côte d'Azur
- Un environnement financier de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) d'un montant de 200 000 €
- Un service d'enseignement allégé pendant la durée du contrat de la chaire : 42 heures de cours magistral, ou 64 heures de travaux dirigés ou de travaux pratiques
- Un [Welcome Center](#), pour une aide personnalisée à l'accueil et l'installation
- Deux référent.e.s (scientifique et institutionnel), pour un accompagnement adapté et une bonne intégration
- De nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière

Avantages sociaux :

- Activités sportives, offres culturelles et clubs de loisirs
- Restauration collective
- Prise en charge partielle de la mutuelle
- Prise en charge partielle des frais de transport en commun
- Forfait mobilité durable (vélo, covoiturage)
- Aides et prestations sociales

Un établissement engagé socialement :

- Mission Handicap, Égalité Femmes-Hommes, Qualité de Vie au Travail, Éthique et intégrité scientifique, Campus éco-responsables



**Découvrez les 10 autres
bonnes raisons de nous rejoindre**

Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.

Retrouvez tous nos recrutements sur le portail web

[Travailler à Université Côte d'Azur](#)

#DareToCreate Oser créer

Junior Professor Chair

Big Data and artificial intelligence for Earth Sciences

Rank: Full Professor (PR)
CNU Sections: 27-35-36
Recruitment Article: CPJ
Contract Duration: 5 years
Disciplinary Department: Earth Sciences
Primary Teaching Component: EUR SPECTRUM
Research Units: Geoazur
Start Date: October 1st 2025
ID Odysée : 252928

Project Acronym (if necessary): DIAST
Euraxes Keywords: Massive data, seismology, geodesy, artificial intelligence

Position Title in *French*: Données massives et intelligence artificielle pour les Sciences de la Terre
Position Title in *English*: Big Data and Artificial Intelligence for Earth Sciences

Job Description

Junior professor chairs are a new recruitment path granting access to a permanent position in the French public university system. After a 3-to-6-year tenure track period and following evaluation, the successful candidate may be granted tenure as a full professor at Université Côte d'Azur, subject to the approval of a tenure commission.

Teaching Responsibilities

The successful candidate will join, as a Professor, the Observatoire de la Côte d'Azur and the EUR SPECTRUM Earth Sciences Department. He/she will take on responsibilities within the National Observation Services (SNO), with partial release from his/her teaching duties during and after the duration of the Chair, in order to meet two priority needs:

- The study of Earth envelopes using satellite geodesy (GNSS) within SNO Réag: scientific piloting of the central European EPOS-GNSS data portal, and coordination of the distribution network distributed throughout Europe as part of EPOS.
- The study of the Earth using data from optical fibers (DAS): distribution of derived products, construction of a fleet of instruments, setting up a service to make data and calculation services available on demand.

Any other project involving another National Observation Service will also be considered in the context of this call for applications.

Contacts for teaching-related questions: Carole Petit, carole.petit@univ-cotedazur.fr

Research Responsibilities

The research mission aims to quantify and understand telluric activity by implementing advanced expertise in the analysis of massive data, primarily geodetic and seismological. The use of AI methods will improve our understanding of the telluric processes behind tectonic and gravity-induced deformation. This research could include a component applied to real-time operational analysis for observatories and warning systems. Research could also focus on the analysis of interactions between faults and seismotectonic processes, or between seismic, aseismic and gravitational slip. Complementing these large-scale observation efforts, and drawing on Geoazur's existing process modeling expertise, physics-informed AI methods could be developed for accelerating direct simulations, solving inverse problems and data assimilation.

Contacts for research-related questions: Boris Marcaillou, boris.marcaillou@univ-cotedazur.fr

Work Environment

About the Component

The Université Côte d'Azur (UniCA) and the Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) are developing cutting-edge research activities in the field of Artificial Intelligence applied to massive data for the detection and analysis of potentially critical telluric phenomena. This theme is part of the “Natural and Anthropic Risks” and “Earth System Dynamics” axes of the Côte d'Azur Observatory, and of the “Intelligent and Secure Spaces” axis of the IA Cluster 3IA Côte d'Azur. This flagship initiative of the university around artificial intelligence is one of the four institutes labeled nationally (3IA) in 2019 and now of the IA Cluster call. The observatory's scientific project for 2021-2022, setting out 5 scientific priorities for the next five years, highlights the desire to build an axis around Earth and Universe Sciences within the 3IA/IA Cluster initiative.

This Junior Professorship will be positioned within the Geoazur laboratory (OCA - UniCA- CNRS - IRD), in conjunction with the University's 3IA cluster. All of this is part of a concerted recruitment and attractiveness policy between OCA and Université Côte d'Azur, which will provide resources in the form of support packages to ensure that the people recruited can rapidly take on ambitious research projects in the best possible conditions.

About the Research Unit

Recent developments in geophysical observation techniques have opened up major opportunities for understanding the Earth's physics and monitoring its deformation. These are accompanied by new challenges inherent in the nature of these observations, which are far more voluminous than conventional data. The emergence of ultra-dense geophysical sensor networks, such as fibre-optic distributed acoustic measurement or node recording, and the use of data recorded on sensors worldwide, bring unprecedented resolution. To realize the potential of these observations, Artificial Intelligence (AI) is an essential tool. The UMR Geoazur produces recognized research based on the acquisition of massive data and the use of AI in geophysics. This Junior Professorship aims to support these lines of research to enable the emergence of a new generation of tools adapted to the challenge of massive data in the geosciences.

Recruitment Information

The selection process may include a professional simulation (as per decree no. 84-431, June 6, 1984).

Professional Simulation: yes (with public yes no) no
Format: Lecture Seminar about research presentation

The position may fall under a “restricted access zone” under article R.413-5-1 of the Penal Code. Appointment to this position is contingent on access clearance.

Working Conditions and Benefits

- Exceptional scientific/technological environment coming from the dynamic of the **Idex UCA^{JEDI}** and the Interdisciplinary Institute for AI at the Côte d’Azur (3IA).
- **€200,000 funding** from the National Research Agency (ANR).
- **Reduced teaching load:** equivalent to 64 teaching hours.
- Personalized support for international researchers via the **Welcome Center**.
- **Two mentors** (scientific and institutional), to guarantee a smooth integration of the candidate.
- **Professional development** opportunities.
- Partial reimbursement of **commuting** and **health insurance** costs.
- Access to CROUS **dining** at reduced rates.
- Discounted tickets for leisure **activities**.

6. How to Apply

Interested? **Submit your application via the [Odyssee](#) platform.**

Detailed application instructions are available on the [university’s website](#).

Comply strictly with the application requirements set by the decree of February 6, 2023. Late or incomplete applications will be rejected. Foreign-language documents must be translated into French. Early submission is encouraged, with the possibility of updating before the deadline.

Administrative support

Application process: drh.enseignants@univ-cotedazur.fr

Technical issues with Odyssee: dgrh-a2.conseil@education.gouv.fr

Calendar

- Application deadline : **June 20th 2025 – 4pm (Paris Time)**
- Selection committee meetings: From June 23th to September 2025
- Date de prise de fonction souhaitée : October 1st 2025



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Open to Europe and to the world, Université Côte d'Azur coordinates higher-education and research activities in the Côte d'Azur region and has created an environment where education, research and innovation meet the highest standards. While engaged in a deep and ongoing transformation of its role and organization, Université Côte d'Azur is also a dynamic leader in the local region known for its exceptional quality of life between sea and mountains. In this context, Université Côte d'Azur is recognized for its excellence and is committed to human-centered values, socially engaged, and ethically responsible.

> Key figures

32.000+ students

21 component institutions
including 8 Graduate Schools
and 6 associate components

50+ laboratories
and research units

4.600 permanent staff
including 1,600 faculty, 1,200 administrative staff plus around 1,800 lecturers and fellow researchers at CNRS, INSERM, INRIA, INRAE, etc.

> Values



Good reasons for joining Université Côte d'Azur

Attractive working conditions:

- An exceptional scientific and technological environment boosted by the vitality of the IDEX UCA^{JEDI} initiative and the 3IA Côte d'Azur Interdisciplinary Institute of Artificial Intelligence.

A €200,000 grant from the National Research Agency (ANR), supplemented by CNRS.

A reduced teaching load for the entire duration of the professorship contract: 42 hours of lectures or 64 hours of group study or tutorials.

Personalized assistance with settling into life in France provided by the [Welcome Center](#).

Two coordinators (scientific and institutional) to provide individual support and ensure a smooth transition.

A wide range of career development opportunities: training programs, mobility and career advice.

Social benefits:

- Sports, cultural, and leisure activities.
- Staff cafeteria.
- Partial coverage (15%) of complementary health insurance in addition to basic French health insurance.
- Partial coverage of public transportation costs (50%).
- Sustainable mobility allowance (for cycling, carpooling).
- Full range of French social benefits.

A committed university:

- Assistance for persons with disabilities, gender equality, quality of life at work, ethics and scientific Integrity, and eco-responsible campuses.



Discover the 10 good reasons to join us

[All our positions are open to people with disabilities](#)

Find all our job offers on the web
[Working at Université Côte d'Azur](#)