

Ingénieur ou Ingénieure d'Études en traitement de données spatiales et aéroportées pour l'étude des processus telluriques

Description de l'employeur

Université Côte d'Azur (UCA) est un établissement public expérimental au sens de l'ordonnance du 12 décembre 2018 dont les statuts ont été publiés le 27 juillet 2019. Cette nouvelle université à statut dérogatoire issue de la fusion de l'Université Nice-Sophia Antipolis et d'Université Côte d'Azur (COMUE) est constituée de composantes sans personnalité morale (8 écoles universitaires de recherches, un EPU, 2 facultés, un IAE, un IUT et une ESPE, des instituts et des portails de licence, des UMR, des équipes d'accueil), d'établissements composantes avec personnalité morale (Observatoire de la Côte d'Azur, Villa Arson, IFMK, CIRM, école régionale des acteurs de Cannes et Marseille. Elle se construit en synergie avec des établissements associés (CHU, centre Antoine Lacassagne, SDS, Ecole de danse Rosella Hightower, etc..) et des établissements partenaires (EPST : INSERM/CNRS/INRIA/INRA, etc..).

Lauréate en 2016 de l'appel à projet IDEX avec UCA Jedi (49 millions d'euros), du projet 3IA en 2019 (18 millions d'euros), d'un projet d'EUR, Université Côte d'Azur est engagée dans une trajectoire de transformation et d'excellence, qui vise à lui donner le rang d'une grande université intensive en recherche en lien avec les problématiques du territoire. Université Côte d'Azur emploie directement environ 3000 agents et accueille une population de plus de 30 000 étudiants.

Université Côte d'Azur vise à développer le modèle du XXI^e siècle pour les universités françaises, basé sur de nouvelles interactions entre disciplines, un modèle expérimental de coordination entre recherche, enseignement et innovation et de solides partenariats avec le secteur privé et les collectivités locales.

En savoir plus sur « [Travailler à Université Côte d'Azur](#) »

Descriptif de l'emploi

L'analyse des déformations et mouvements de la surface terrestre à différentes échelles de temps et d'espace est l'un des thèmes phares du laboratoire Géoazur. L'imagerie spatiale et aérienne de haute résolution est l'un des outils principaux permettant cette analyse. La plupart des données obtenues sont récentes, volumineuses, et requièrent des traitements spécifiques, souvent complexes et en constante évolution, que les chercheurs-utilisateurs ne sont généralement pas en mesure de réaliser.

L'ingénieur aura la charge de réaliser ces traitements pour permettre aux chercheurs d'utiliser et analyser pleinement les données aéro-spatiales dont ils disposent. Il mènera des travaux susceptibles d'améliorer les procédures d'acquisition, de traitement et d'analyse des données aéro-spatiales, et pourra contribuer aux interprétations. Il sera également impliqué dans le développement de nouvelles technologies basées sur la photogrammétrie, visant à mesurer à terre et de façon répétitive les déformations du sol (photo-géodésie). Ces travaux donneront lieu à publications.

Le laboratoire Géoazur s'est récemment doté d'une salle de Réalité Virtuelle dans le but de pouvoir visualiser des données d'imagerie de façon collaborative, en réseau, dans le cadre de projets de recherche et d'enseignement. L'ingénieur sera également chargé de maintenir ce nouvel outil pour répondre aux besoins exprimés.

Les projets faisant appel aux données d'imagerie spatiale et aéroportée se multiplient au sein du laboratoire Géoazur. L'ingénieur collaborera donc avec une quinzaine de chercheurs et d'ingénieurs, appartenant à plusieurs équipes de recherche et pôles d'observation, et sera rattaché à l'équipe Séisme.

Activités principales

- Apporter un soutien technique aux chercheurs du laboratoire utilisant les données aéro-spatiales
- Réaliser le traitement des données de différentes natures, tester et analyser les chaînes de traitements afin d'effectuer des développements méthodologiques nécessaires à l'amélioration des procédures existantes.
- Coordonner l'acquisition, sur le terrain, de données Lidar ou photogrammétriques. L'acquisition et le traitement de données d'imagerie et topographiques en zone marine littorale pourront également être menés. Sur ce volet, l'agent sera impliqué dans le Laboratoire commun UCA – Thalès Alenia Space.
- Assurer la maintenance évolutive informatique et logiciel de la salle de Réalité Virtuelle de Géoazur.
- Contribuer à l'analyse et l'interprétation des données, et aux publications scientifiques attenantes.

Profil recherché

Etre titulaire d'un master ou d'une licence pour effectuer des calculs scientifiques

Compétences et qualités requises

Une ou plusieurs des connaissances suivantes :

- Connaissance générale des techniques d'acquisition des données spatiales et aéroportées décrites précédemment (notamment LiDAR, PLEIADES, SPOT, Radar SENTINEL, etc.)
- Connaissance des logiciels existants de traitement des données aéro-spatiales, par exemple, Lidar: Terrasolid, SAGA gis, LAS tools, CloudCompare, etc.; imagerie optique: Micmac, ERDAS, Geomatica, Photoscan PRO, ASP Nasa, SP2; Radar type Sentinel, Alos, etc.: SENTINEL-1 toolbox, ROI-PAC, ISCE, GMTSAR
- Connaissance des programmes de corrélation de pixels d'images (ex: Cosi-Corr, Micmac)
- Capacité de programmation (IDL pour Envi, python, etc.) pour suivre l'évolution des codes et savoir les adapter à des besoins spécifiques en fonction des objectifs des chercheurs
- Envie de travailler en équipe sur des objets différents et des questions variées et évolutives

Localisation de l'emploi

Le lieu d'exercice est le laboratoire Géoazur (250 rue Albert Einstein, 06560 Valbonne), sur le Campus du CNRS.

Géoazur est une unité de recherche pluridisciplinaire composée de géophysiciens, de géologues, et d'astronomes se fédérant autour de grandes problématiques scientifiques : les aléas telluriques (sismiques, gravitaires et tsunamigéniques) et les risques associés, la dynamique de la lithosphère et l'imagerie de la Terre, la géodésie-métrologie de la Terre et de l'Univers proche.

Géoazur regroupe aujourd'hui plus d'une centaine de personnels permanents rattachés à quatre tutelles, deux locales : l'Université Côte d'Azur - UCA et l'Observatoire de la Côte d'Azur - OCA ; deux nationales : le CNRS - UMR 7329 et l'IRD - UR 082.

Conditions de candidature

Type de recrutement : Externe – Contractuel

Corps ou niveau de recrutement : Catégorie IGE

Métier de rattachement : Chargé de calcul scientifique et/ou de bases de données (SR 08)

Groupe de Fonction : IGE 1

Informations complémentaires

Les dossiers de candidature, comprenant un curriculum vitae et une lettre de motivation, doivent être adressés à l'adresse suivante : frederique.leclerc@geoazur.unice.fr avec copie à recrutement@univ-cotedazur.fr avant le 15/10/2021.

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](#)