

Ingénieur en développement informatique (F/H)

Description de l'employeur

Université Côte d'Azur est un grand Établissement Public à Caractère Scientifique Culturel et Professionnel dont les missions fondamentales sont la Formation des étudiant·e-s et des professionnel·le-s, une Recherche d'excellence et une Innovation au service de tous et toutes. Depuis le 1er janvier 2020, cet établissement public expérimental vise à développer le modèle du 21^{ème} siècle pour les universités françaises, basé sur de nouvelles interactions entre les disciplines (pluridisciplinarité et transdisciplinarité), avec une volonté de dynamique collective articulant Formation-Recherche-Innovation, ainsi que de solides partenariats locaux, nationaux et internationaux avec les secteurs public et privé.

Lauréate depuis 2016 de l'Initiative d'Excellence (IDEX) avec «UCA Jedi», du projet 3IA (institut interdisciplinaire pour l'intelligence artificielle) en 2019, d'un projet d'écoles universitaires de recherche (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 à la fois ancrée dans son territoire et tournée vers l'international. Université Côte d'Azur emploie directement plus de 3 000 personnels et accueille chaque année une population de plus de 30 000 étudiant·e-s.

Université Côte d'Azur se compose de différents sites situés principalement à Nice, Sophia Antipolis et Cannes mais largement répartis entre la Seyne-sur-Mer et Menton. Elle bénéficie ainsi d'une situation géographique privilégiée entre mer et montagne offrant un cadre de vie agréable pour ses personnels et étudiant·e-s. Sa localisation au cœur de l'Europe associée à la facilité d'accès de l'Aéroport International Nice Côte d'Azur lui permet d'être une porte ouverte sur le monde académique et scientifique.

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

Descriptif de l'emploi

Le stockage des données numériques devient un défi pour l'humanité en raison de la durée de vie relativement courte des dispositifs de stockage. En outre, l'augmentation exponentielle de la production de données numériques crée le besoin de construire constamment de nouvelles ressources pour gérer le stockage de ce volume de données. De récentes études suggèrent l'utilisation de la molécule d'ADN comme un nouveau candidat prometteur pouvant contenir 500 Gbyte/mm³ (1000 fois plus que les disques durs).

Le stockage des données par ADN est un nouveau domaine d'étude prometteur dans lequel l'ADN est utilisé comme support de stockage pour l'archivage des informations numériques. Notre équipe (<https://mediacoding.i3s.unice.fr>) étudie depuis trois ans l'encodage efficace des informations numériques dans de l'ADN synthétique et a développé des solutions d'encodage prometteuses de données numériques en code quaternaire, composé des 4 bases de l'ADN A (Adénine), T (Thymine), C (Cytosine) et G (Guanine), afin de reproduire le codage naturel de l'ADN. Ayant suscité un grand intérêt, notre projet a été lauréat de l'AAP Start-up DeepTech d'UCA^{ED1} octroyant le financement d'un ingénieur pendant 1 an pour avancer dans l'étape d'industrialisation de nos résultats de recherche.

Activités principales

La mission principale du candidat sera de transférer le code déjà développé dans MATLAB au cours de nos études vers des langages de programmation plus largement utilisés dans l'industrie, tels que C++ ou python, tout en ajoutant quelques fonctionnalités supplémentaires et en optimisant la complexité du code. Cette tâche s'inscrit dans le cadre d'un projet de pré-maturation qui vise à valoriser les résultats de recherche déjà existants.

Le candidat retenu fera partie du groupe de recherche SIS/MediaCoding du laboratoire I3S qui est situé à Sophia Antipolis et aura l'occasion de travailler sur un sujet émergent qui devrait faire une grande percée dans les années à venir. Le poste exige une collaboration constante avec les autres membres de l'équipe.

Profil recherché :

Tous les candidats doivent justifier :

- D'une solide formation en informatique et de solides compétences en programmation,

- D'une bonne connaissance de C, C++ et Python,
- D'une bonne connaissance de la complexité des algorithmes de calcul,
- D'une capacité à travailler avec des logiciels tiers et à entretenir des relations constructives avec les développeurs de ces logiciels,
- De connaissances approfondies sur le codage des images et sur l'apprentissage machine au sens large. Des connaissances complémentaires en biologie synthétique seront également appréciées.

Compétences et qualités requises

Le candidat doit :

- Être très motivé et avoir un bon esprit d'équipe.
- Être titulaire d'un Master 2 dans une discipline liée à l'informatique.
- Avoir des Compétences avancées en développement, C/C++ ou équivalent, Matlab et Python.
- Avoir des connaissances de base dans le domaine du codage d'images ainsi que dans le domaine de la biologie synthétique.
- Faire preuve de curiosité, d'ouverture d'esprit, de créativité, de persévérance, de professionnalisme et d'un sens des responsabilités.

Localisation de l'emploi

Poste localisé au laboratoire I3S UMR 7271 (University Côte d'Azur et CNRS) situé 2000, route des Lucioles, Algorithmes/Euclide B 06903 Sophia Antipolis Cedex.

Conditions de candidature :

Type de recrutement : CDD de 1 an

Corps ou niveau de recrutement : Ingénieur

Informations complémentaires :

Les dossiers de candidature, comprenant un curriculum vitae et une lettre de motivation, doivent être adressés à l'adresse suivante am@i3s.unice.fr et mel.dimopoulou@gmail.com avec copie à recrutement@univ-cotedazur.fr avant le 12/04/2021.

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](#)