

Offre n°2024-07931

Offre de Postdoc / Ingénieur de Recherche : Index Distribué pour les Données Génomiques

Type de contrat : CDD

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Fonction : Ingénieur scientifique contractuel

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

Le centre Inria d'Université Côte d'Azur regroupe 42 équipes de recherche et 9 services d'appui. Le personnel du centre (500 personnes environ) est composé de scientifiques de différentes nationalités, d'ingénieurs, de techniciens et d'administratifs. Les équipes sont principalement implantées sur les campus universitaires de Sophia Antipolis et Nice ainsi que Montpellier, en lien étroit avec les laboratoires et les établissements de recherche et d'enseignement supérieur (Université Côte d'Azur, CNRS, INRAE, INSERM ...), mais aussi avec les acteurs économiques du territoire.

Présent dans les domaines des neurosciences et biologie computationnelles, la science des données et la modélisation, le génie logiciel et la certification, ainsi que la robotique collaborative, le Centre Inria d'Université Côte d'Azur est un acteur majeur en termes d'excellence scientifique par les résultats obtenus et les collaborations tant au niveau européen qu'international.

Contexte et atouts du poste

Ce poste de deux ans est offert dans le cadre du projet OmicFinder, qui vise à créer un moteur de recherche pour indexer et interroger les séquences à travers de nombreuses bases de données génomiques. Les données génomiques permettent des avancées cruciales en médecine, écologie, agronomie et surveillance océanique. Une limitation majeure est l'incapacité à interroger toutes ces données de manière exhaustive. L'objectif du projet OmicFinder est de lever cette barrière et de permettre une exploitation complète et globale des séquences générées, permettant aux utilisateurs d'effectuer des requêtes sur les données de séquençage brut en temps réel pour optimiser l'utilisation des ressources disponibles en sciences de la vie.

La personne recrutée travaillera à Montpellier avec l'équipe Zenith d'Inria (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique). Plusieurs équipes d'Inria participent au projet, apportant leur expertise en algorithmes, indexation, et plus encore. Des partenaires externes sont également impliqués dans le développement algorithmique et la validation des résultats.

Mission confiée

La mission de la personne recrutée est la conception et le développement d'un index distribué. Cela se basera sur un index centralisé existant, sur les approches de distribution développées au sein de l'équipe Zenith, ainsi que sur les nouveaux développements communs par les équipes impliquées dans le projet OmicFinder pour définir les principes d'un index distribué pour les données génomiques.

Principales activités

Les principales activités sont les suivantes :

- Étudier l'état de l'art sur les index pour les données génomiques, y compris les approches développées par les partenaires du projet.
- Concevoir un index distribué pour de grands volumes de données génomiques.
- Développer l'index conçu en collaboration avec les partenaires du projet.
- Créer un système de requête exploitant l'index pour répondre efficacement aux requêtes.
- Participer à la rédaction d'articles scientifiques pour diffuser les résultats de la recherche.

Compétences

- Expérience en bio-informatique appliquée aux données génomiques
- Connaissance des systèmes distribués et des algorithmes d'indexation
- Compétences en programmation

Avantages

- Restauration subventionnée
- Transports publics remboursés partiellement
- Congés : 7 semaines de congés annuels + 10 jours de RTT (base temps plein) + possibilité

- d'autorisations d'absence exceptionnelle (ex : enfants malades, déménagement)
- Possibilité de télétravail et aménagement du temps de travail
- Équipements professionnels à disposition (visioconférence, prêts de matériels informatiques, etc.)
- Prestations sociales, culturelles et sportives (Association de gestion des œuvres sociales d'Inria)
- Accès à la formation professionnelle
- Participation mutuelle (sous conditions)

Rémunération

2788 € brut mensuel

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Représentation et traitement des données et des connaissances Systèmes d'information (BAP E)
- **Ville** : Montpellier
- **Centre Inria** : [Centre Inria d'Université Côte d'Azur](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2024-10-01
- **Durée de contrat** : 2 ans
- **Date limite pour postuler** : 2024-08-03

Contacts

- **Équipe Inria** : [ZENITH](#)
- **Recruteur** : Akbarinia Reza / Reza.Akbarinia@inria.fr

A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l'interface d'autres disciplines. L'institut fait appel à de nombreux talents dans plus d'une quarantaine de métiers différents. 900 personnels d'appui à la recherche et à l'innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'efforce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

L'essentiel pour réussir

- Se sentir à l'aise dans un environnement dynamique de recherche scientifique, aimer apprendre et écouter sont des qualités essentielles pour réussir cette mission.
- Passionné(e) par l'innovation, et aimer le développement.

Attention: Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

Consignes pour postuler

Sécurité défense :

Ce poste est susceptible d'être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST). L'autorisation d'accès à une zone est délivrée par le chef d'établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l'arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l'annulation du recrutement.

Politique de recrutement :

Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.