

2022-04595 - Ingénieur scientifique contractuel / Développement d'un moteur d'analyse de données serverless Open Source

Type de contrat : CDD
Contrat renouvelable : Oui
Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent
Autre diplôme apprécié : Thèse ou équivalent
Fonction : Ingénieur scientifique contractuel

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

Le centre de recherche Inria de Lyon (précédemment antenne lyonnaise du centre Inria de Grenoble), est le 9ème centre de recherche Inria, créé formellement en décembre 2021. Il regroupe environ 270 personnes (dont 110 salariés Inria) au sein de 15 équipes de recherche et de services supports à la recherche.

Ses effectifs sont distribués à ce stade sur 2 campus : à Villeurbanne, La Doua (Centre / INSA Lyon / UCBL) d'une part, et à Lyon Gerland (ENS de Lyon) d'autre part. Une 3ème implantation devrait voir le jour dans le courant de 2022. Les équipes sont essentiellement hébergées chez nos partenaires. Les équipes du centre travaillent en lien étroit avec les établissements de recherche et d'enseignement supérieur (ENS de Lyon, UCBL, INSA Lyon, ...), leurs laboratoires, et autres organismes de recherche de Lyon (CNRS, INRAE, pôles de compétitivité, ...), mais aussi avec les acteurs économiques lyonnais et régionaux. De nombreuses collaborations sont par ailleurs en cours à l'international. Le centre de Lyon est présent dans les domaines du logiciel, du calcul distribué et haute performance, des systèmes embarqués, du calcul quantique et de respect de la vie privée dans le monde numérique, mais aussi de la santé et de la biologie numériques.

Contexte et atouts du poste

Cloudfuse est un projet de création d'entreprise en maturation/incubation au sein de INRIA Start-Up Studio (<https://www.inria.fr/en/inria-startup-studio>).

Dans le domaine du Cloud, il existe de nombreuses méthodes pour optimiser le stockage de la donnée. Le but de Cloudfuse est de proposer le premier moteur de requête analytics qui alloue les ressources de calcul à l'utilisateur au moment de la requête, de manière similaire aux services de requêtes entièrement gérés (AWS Athena, Big Query), tout en étant **Open Source**.

Nous sommes en phase de développement d'un prototype, avec plusieurs prospects intéressés. Nous souhaitons renforcer nos compétences en programmation des performances (bases de données en colonnes) en recrutant un ingénieur de recherche dans ce domaine.

Mission confiée

Vous travaillerez avec les 2 porteurs du projet, experts en Data et Cloud, pour la spécification, le développement et l'évaluation de prototypes dans des conditions réelles d'exploitation.

L'objectif principal de cette maturation/incubation est de parvenir à un ou plusieurs démonstrateurs capables de convaincre des clients potentiels.

Ce poste ouvre sur des perspectives importantes d'évolution en sortie de projet, que ce soit en responsabilités managériales ou en expertise technique selon votre profil et vos aspirations.

Principales activités

- Amélioration de la base de code Buzz (<https://github.com/cloudfuse-io/buzz-rust>) ainsi que les outils qui garantissent la qualité du code
- Collaboration avec la communauté Open Source sur le projet Apache DataFusion (<https://github.com/apache/arrow-datafusion>)
- Exploration d'autres solutions dans l'écosystème des bases de données orientées colonnes, construction des prototypes et des benchmarks pour mieux positionner nos solutions sur le marché
- Communiquez sur votre travail technique dans des articles de blog et des événements
- Découvrez comment nous pouvons apporter des innovations sur le marché dans un écosystème techniquement complexe

Compétences

- Avoir une connaissance bien structurée de la programmation des performances, idéalement des bases de données en colonnes
- Être familier avec les langages de bas niveau tels que C++ ou Rust
- La connaissance du Cloud, et en particulier de ses solutions de données, est également un élément que nous apprécions beaucoup
- Une expérience avérée en matière de contributions Open Source serait très appréciée
- Être très autonome et proactif
- Être prêt à relever le défi difficile de travailler sur des innovations qui doivent être mises sur le marché rapidement
- Être ouvert d'esprit et ouvert aux échanges culturels et techniques
- Vous devez parler couramment l'anglais, et tout intérêt pour les langues est le bienvenu

Avantages

Informations générales

- Ville : Villeurbanne
- Centre Inria : **Centre Inria de Lyon**
- Date de prise de fonction souhaitée : 2022-06-01
- Durée de contrat : 6 mois
- Date limite pour postuler : 2022-07-31

Contacts

- Equipe Inria : STIP-LYS (DIR-LYS)
- Recruteur :
Villessuzanne Arthur /
arthur.villessuzanne@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 200 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3500 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 180 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.

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.

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.

- 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
- Sécurité sociale

Rémunération

A partir de 2 562 € brut mensuel avant impôt sur le revenu selon diplôme et expérience.