



Offre n°2024-07460

Ingénieur logiciel calcul haute performance - SCOTCH

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 de l'université de Bordeaux est un des neuf centres d'Inria en France et compte une vingtaine d'équipes de recherche. Le centre Inria est un acteur majeur et reconnu dans le domaine des sciences numériques. Il est au cœur d'un riche écosystème de R&D et d'innovation : PME fortement innovantes, grands groupes industriels, pôles de compétitivité, acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur, laboratoires d'excellence, institut de recherche technologique...

Contexte et atouts du poste

Inria, à travers le dispositif InriaSoft, promeut depuis de nombreuses années le logiciel libre et la pérennisation de logiciels d'envergure. Le principal objectif d'InriaSoft est d'industrialiser, diffuser et pérenniser les logiciels intégrant ce dispositif, en agrégeant une communauté d'utilisateurs et utilisatrices autour de leur usage et de leur support.

Le logiciel Scotch est aujourd'hui en phase d'entrée dans InriaSoft. Scotch est un partitionneur de graphes. Il permet d'optimiser le découpage d'un problème, modélisé par un graphe, en un ensemble de sous-problèmes les plus indépendants possibles et de tailles équivalentes. Ces sous-problèmes peuvent éventuellement être résolus en parallèle. Scotch est lui-même un logiciel parallèle, mêlant parallélisme de tâches et parallélisme à mémoire distribuée. Fort de 30 ans d'expérience, de savoir-faire techniques et scientifiques, Scotch est aujourd'hui l'un des leaders de son domaine.

Le poste proposé vise à favoriser la structuration de la communauté d'utilisateurs de Scotch, notamment en fournissant plus rapidement les fonctionnalités qu'elle désire, en garantissant le maintien en conditions opérationnelles du logiciel, et en fournissant un support bénéficiant à l'ensemble des utilisateurs. La personne recrutée participera au développement, à l'amélioration, au débogage et au test de méthodes algorithmiques séquentielles et parallèles à même de satisfaire les besoins des usagers, sous la direction des scientifiques en charge du projet.

L'ingénieur sera recruté au sein du Service Expérimentation et Développement (SED) d'Inria, et collaborera avec les scientifiques pilotant le projet et l'ingénieur déjà en charge des aspects d'environnement du projet (tests, intégration continue, interfaçage avec les produits tiers).

Mission confiée

La mission consiste à accompagner le développement de Scotch au sein du consortium.

Mission principale (environ 90 % de son temps) :

- Participer au développement du logiciel Scotch, en accord avec la feuille de route scientifique et industrielle du projet et en coordination avec l'équipe scientifique ;
- Animer la communauté des utilisateurs du logiciel.

Mission complémentaire (environ 10 % de son temps) :

- Assurer des actions de formation et de diffusion auprès d'acteurs académiques et industriels.

Principales activités

Activités principales :

- Conception, développement et intégration au sein du projet, de nouvelles méthodes algorithmiques et d'améliorations des méthodes existantes, sous la direction de l'équipe scientifique du projet ;
- Rédaction de documentation et de supports pédagogiques ;

- Conception et mise en œuvre de tests d'intégration et de couverture au sein de l'environnement d'intégration continue, en lien avec les personnes en charge de l'environnement du logiciel ;
- Réalisation de campagnes de mesures de qualité et de performance sur des cas tests librement accessibles ou fournis par les membres du consortium, afin d'identifier d'éventuels problèmes algorithmiques ou de mise en œuvre ;
- Participation à l'identification des besoins des utilisateurs ;
- Participation à la construction de la feuille de route scientifique et industrielle du projet ;
- Veille technologique liée au projet ;
- Présentation des évolutions et des choix techniques ;
- Conseil et expertise en développement technologique lié au projet.

Activités collectives :

- Réalisation de formations ponctuelles et de séminaires ;
- Aide aux recrutements et encadrement de stagiaires et personnels juniors (1 – 2 par an) ;
- Assistance à l'encadrement technique d'ingénieurs juniors et stagiaires.

Compétences

- Expertise en algorithmique (algorithmique de graphes, algorithmique parallèle à mémoire partagée et distribuée) ;
- Connaissances solides et expérience en développement logiciel : Maîtrise des langages C, Python serait un plus, Architecture logicielle et bonnes pratiques logicielles associées
- Connaissances et expérience en maquettage, prototypage matériels et/ou logiciels, intégration continue ;
- Capacité à conduire la veille technologique ;
- Capacité à rédiger, publier et présenter en français et en anglais technique informatique ;
- Capacité à proposer et réaliser des mises en œuvre de référence, des prototypes et démonstrateurs : autonomie, créativité, veille proactive, écoute des besoins ;
- Capacité à comprendre les contextes et besoins scientifiques, et à les traduire dans des implémentations technologiques ;
- Savoir être : ténacité, aimant l'effort au long terme, ouverture d'esprit, goût pour le travail en équipe.

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 partiel 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)

Rémunération

Rémunération selon diplômes et expériences professionnelles : de 2692 euros à 4041 euros brut mensuel

Informations générales

- Ville : Talence
- Centre Inria : [Centre Inria de l'université de Bordeaux](#)
- Date de prise de fonction souhaitée : 2024-09-01
- Durée de contrat : 2 ans
- Date limite pour postuler : 2024-05-15

Contacts

- Équipe Inria : SED-BOR
- Recruteur :
Rue François / Francois.Rue@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.

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

Votre candidature doit comporter les documents suivants :

- Cv
- Lettre de motivation
- Lettres de recommandation le cas échéant
- tout autre document que vous jugerez utile pour évaluer votre candidature

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.