

2022-05084 - 2022-DT-RBA-2 Ingénieur.e développement logiciel spécialiste en assistants à la preuve

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Autre diplôme apprécié : Thèse ou équivalent ou diplôme d'ingénieur

Fonction : Personnel des fonctions support (IT)

Corps d'accueil : Ingénieur de Recherche (IR)

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

Le centre Inria Rennes - Bretagne Atlantique est un des neuf centres d'Inria et compte plus d'une trentaine d'équipes de recherche et 7 services d'appui et de soutien à la recherche, représentant plus de 700 agents. 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

L'ingénieur recruté s'intègre au collectif des ingénieurs permanents de l'institut, représenté au niveau d'un centre par le Service d'Expérimentation et de Développement (SED).

Si le rattachement est au sein du SED de Rennes; l'hébergement est au sein de l'équipe Gallinette à Nantes.

L'activité principale est la maintenance et le développement de l'assistant à la preuve Coq porté par Inria depuis plus de 30 ans. Cette mission s'effectuera au sein du consortium Coq.

La première affectation au sein de ce projet porte sur une durée de 4 ans, renouvelable plusieurs fois.

Mission confiée

• Mission principale (environ 90 % de son temps) :

Pour le consortium Coq, Inria s'est engagé par contrat à mobiliser du personnel en vue de travailler aux objectifs que les instances de gouvernance compétentes du consortium ont fixés pour le logiciel Coq. Dans ce contexte, l'ingénieur recruté sera chargé :

Sous la direction de Yves Bertot, président du consortium Coq,

- de travailler à la réalisation des actions et travaux prévus sur la feuille de route, en vous référant au président du consortium et à Maxime Dénès, le responsable technique, pour adapter votre plan de charge aux imprécisions dans les prévisions et changements dans le contexte de travail.
- d'aider **le directeur technique du consortium COQ** à établir une feuille de route matérialisant les actions et travaux à mener conformément aux objectifs du consortium. Cette feuille de route doit couvrir le travail attendu entre chaque réunion des instances compétentes pour valider celle-ci.

• Missions collectives (environ 10 % de son temps) :

Dans le but de mutualiser son savoir-faire, la personne recrutée est amenée à réaliser des activités utiles au collectif des ingénieurs de développement de l'institut, en particulier au regard du projet Coq mais aussi plus largement.

Principales activités

• Activités principales :

- participation aux choix techniques, à la conception et au développement de l'assistant à la preuve Coq
- Rédaction et présentation de documentation technique, réalisation de formation à destination des développeurs / utilisateurs dans le cadre de l'utilisation de Coq
- Contribution aux expérimentations et publications scientifiques issues des projets de développement sur lesquels la personne est affectée
- Veille technologique, en particulier dans le domaine : état de l'art, suivie des avancées dans les autres assistants à la preuve comme Agda ou Lean, ...
- Réflexions, mise en place, et éventuellement coordination d'un mode de fonctionnement entre les développeurs au sein des projets de développement sur lesquels la personne est affectée
 - Présentation des évolutions et des choix techniques ;
 - Identification des besoins des utilisateurs ;
 - Roadmap de travail au fil de l'activité.
- Mise en place de support de formation à destination des développeurs / utilisateurs au sein de l'équipe
- Conseil et expertise en développement technologique auprès des membres de l'équipe / des équipes / du domaine

• Activités collectives, par exemple :

- Formation ponctuelle, séminaires
- Vecteur des bonnes pratiques en génie logiciel et en expérimentation

Informations générales

- **Ville :** Nantes
- **Centre Inria :** CRI Rennes - Bretagne Atlantique

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 diversifiée, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

- Aide aux recrutements et encadrement
- Participation à des rédactions de projets, conseils sur des projets de développement
- Représentation de l'institut sur le plan technique

Compétences

Savoirs :

- Connaissances solides et expérience en développement logiciel : architecture logicielle et paradigmes de programmation, génie logiciel, bonnes pratiques et outils de développement logiciel (versionning, documentation, compilation, packaging, CI, CD ...)
- Connaissances et expérience en maquettage, prototypage matériels et/ou logiciels
- Capacité à conduire la veille technologique au sein de l'institut
- Capacité à rédiger, à publier et à présenter en français et en anglais
- Encadrement technique d'autres ingénieurs
- 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.
- Maîtrise de la démarche scientifique associée à l'expérimentation (science reproductible, état de l'art scientifique, état de l'art technologique d'un domaine, publication logicielle, contribution à la publication scientifique sur l'aspect méthodologique et la mesure de performance).

Savoir-faire : compétences spécifiques

- Expertise technologique pointue sur au moins un outil technologique du domaine scientifique des assistants de preuve, par exemple : Coq, Lean, Agda, etc.
- Connaissances profondes du langage OCaml, de l'assistant à la preuve Coq.

Savoir être :

- Ténacité, aimant l'effort au long terme, ouverture d'esprit.
- Capacité à discuter et argumenter avec les autres développeurs des choix techniques

Avantages

- Prise en charge à 50 % des frais de transport en commun sur le trajet domicile-travail ou Forfait Mobilité Durable (FMD)
- Repas subventionnés
- Prise en charge partielle des frais de mutuelle
- Possibilité de télétravail (jusqu'à 90 jours annuels)