



Offre n°2025-09122

Ingénieur Vérification Formelle de protocole de communication post- quantique en Squirrel

Type de contrat : CDD

Contrat renouvelable : Oui

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Fonction : Ingénieur scientifique contractuel

Niveau d'expérience souhaité : Jeune diplômé

Contexte et atouts du poste

Dans le cadre du projet PEPR PQ TLS (<https://pepr-pq-tls.cnrs.fr/objectives/>), l'objectif est de participer au développement de preuve formelle en utilisant l'assistant de preuve Squirrel, un projet dynamique dont le développement se déroule sur les sites de Rennes , Paris et Nancy.

Mission confiée

Missions :

Avec l'aide de Charlie Jacomme, la personne recrutée sera amenée à

- développer en OCaml de l'outils lui même, notamment en vue de l'amélioration de certains points d'interfaces utilisateurs;
- l'utilisation de Squirrel pour produire des preuves portant sur un protocol fournissant des garanties post-quantiques.

Pour une meilleure connaissance du sujet de recherche proposé :

Un état de l'art, une bibliographie, des références scientifiques sont disponibles à l'URL suivante, n'hésitez à pas à vous y connecter : <https://squirrel-prover.github.io/>

Principales activités

Principales activités (5 maximum) :

- mettre à la preuve la qualité de la documentation utilisateur et des tutoriaux de Squirrel et y réaliser des améliorations.
- participer à la réalisation de preuve ou d'étapes de preuves sur un protocole fournissant des garanties post-quantiques.
- résolution de bugs et ajout de feature de base à Squirrel.

Compétences

Compétences techniques et niveau requis :

- connaissance solide en mathématique, ou cryptographie, ou logique
- programmation

Langues : Français

Compétences relationnelles :

Compétences additionnelles appréciées :

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 (après 6 mois d'ancienneté) 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 2692 € brut/mois selon diplômes et expérience

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Sécurité et confidentialité
Systèmes d'information (BAP E)
- **Ville** : Villers lès Nancy

- **Centre Inria :** [Centre Inria de l'Université de Lorraine](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2025-10-01
- **Durée de contrat :** 12 mois
- **Date limite pour postuler :** 2025-08-04

Contacts

- **Équipe Inria :** [PESTO](#)
- **Recruteur :**
Jacomme Charlie / charlie.jacomme@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

Le candidat devra avoir une curiosité pour découvrir un nouvel outil ainsi qu'une aisance scientifique dans les mathématiques ou l'informatique.

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.