Offre n°2025-09165

Post-Doctoral Research Visit F/M Methods for the analysis of quantum cryptographic protocols

Type de contrat : Fixed-term contract

Contrat renouvelable : Oui

Niveau de diplôme exigé : PhD or equivalent

Fonction : Post-Doctoral Research Visit

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

The Inria research centre in Lyon is the 9th Inria research centre, formally created in January 2022. It brings together approximately 300 people in 17 research teams and research support services.

Its staff are distributed in Villeurbanne, Lyon Gerland, and Saint-Etienne.

The Lyon centre is active in the fields of software, distributed and high-performance computing, embedded systems, quantum computing and privacy in the digital world, but also in digital health and computational biology.

Contexte et atouts du poste

The position is in the QInfo team. The candidate will collaborate with Omar Fawzi and Alastair Abbott, and other members of the team.

Mission confiée

The candidate will conduct research and help with the supervision of masters and PhD students in the team.

Principales activités

Main activities : Further develop the entropy accumulation methodology for the analysis of device independent protocols in quantum cryptography, both in terms

of the theoretical framework as well as numerical methods to compute the rates.

Additional activities : Transform numerical bounds into certified ones (potentially using proof assistants)

Avantages

- Subsidized meals
- Partial reimbursement of public transport costs
- Leave: 7 weeks of annual leave + 10 extra days off due to RTT (statutory reduction in working hours) + possibility of exceptional leave (sick children, moving home, etc.)
- Possibility of teleworking (90 days / year) and flexible organization of working hours Social, cultural and sports events and activities
- Access to vocational training
- Social security coverage under conditions

Rémunération

2788 € gross salary / month

Informations générales

- **Thème/Domaine :** Algorithmics, Computer Algebra and Cryptology Scientific computing (BAP E)
- **Ville :** Lyon
- **Centre Inria :** Centre Inria de Lyon
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2025-10-01
- **Durée de contrat :** 11 months
- **Date limite pour postuler :** 2025-08-31

Contacts

- **Équipe Inria :** QINFO
- **Recruteur :**
  Fawzi Omar / omar.fawzi@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'e?orce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et

de l'économie.

L'essentiel pour réussir

- Solid background in quantum information
- Motivation and hard work
- Willingness to collaborate with experimental physicists

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

Applications must be submitted online via the Inria website. Processing of applications submitted via other channels is not guaranteed.

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.