



Offre n°2025-09085

Doctorant F/H Analyse d'algorithmes quantiques basés sur la réduction de Regev

Type de contrat : Fixed-term contract

Niveau de diplôme exigé : Graduate degree or equivalent

Fonction : PhD Position

Niveau d'expérience souhaité : Recently graduated

Mission confiée

L'objectif de cette thèse est d'étudier les algorithmes quantiques basés sur la réduction de Regev pour améliorer les algorithmes quantiques pour les problèmes de codes et de réseaux.

Principales activités

Le candidat devra d'abord étudier les différentes mesures quantiques qui sont utilisées dans la première partie de la réduction de Regev, pour voir comment le changement du canal de bruit offert par ces mesures peut faciliter le problème de décodage sous-jacent à résoudre. Il faudra ensuite étudier d'autres pistes d'amélioration, et enfin regarder la réduction de Regev inverse.

Compétences

Une excellente expertise en informatique quantique, une très bonne connaissance de la réduction de Regev et son application en informatique quantique, en particulier via l'approche de Chen-Lui-Zhandry.

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

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Algorithmics, Computer Algebra and Cryptology
Information system (BAP E)
- **Ville** : Paris
- **Centre Inria** : [Centre Inria de Paris](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2025-09-01
- **Durée de contrat** : 3 years
- **Date limite pour postuler** : 2025-07-30

Contacts

- **Équipe Inria** : [COSMIQ](#)
- **Directeur de thèse** :
Chailloux Andre / andre.chailloux@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

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.