Offre n°2025-08934

Doctorant F/H Circuits supraconducteurs non réciproques pour l'information quantique

Type de contrat : Fixed-term contract

Contrat renouvelable : Oui

Niveau de diplôme exigé : Graduate degree or equivalent

Fonction : PhD Position

Contexte et atouts du poste

Dans le cadre du PEPR robustSuperQ visant à la fabrication de circuits supraconducteurs pour le stockage robuste de l'information quantique, l'objectif est de d'implémenter des circuits incluant un ou plusieurs éléments non réciproques pour former un qubit protégé.

Mission confiée

Missions :

Sous la supervision de Philippe Campagne-Ibarcq, la personne recrutée sera amenée à simuler, designer, fabriquer et tester des métamatériau Josephson permettant d'implémenter un circulateur ou gyrateur sur puce à basse perte d'insertion et forte isolation.

Dans un deuxième temps, elle considérera des architectures incluant cet élément se stabilisant de manière autonome pour former un qubit protégé.

Principales activités

Principales activés (5 maximum) :

- design et simulation de circuits microondes
- quantification des architectures proposées
- microfabrication
- mesures cryogéniques
- analyse de données et évolution du modèle

Activités complémentaires (3 maximum) :

- possibilité de réaliser une mission d'ensignement

Compétences

Compétences techniques et niveau requis :

Langues :

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

Informations générales

- **Thème/Domaine :** Optimization and control of dynamic systems
  Instrumentation et expérimentation (BAP C)
- **Ville :** Paris
- **Centre Inria :** Centre Inria de Paris
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2025-09-15
- **Durée de contrat :** 3 years

- **Date limite pour postuler :** 2025-07-20

Contacts

- **Équipe Inria :** QUANTIC
- **Directeur de thèse :**
  Campagne Ibarcq Philippe / philippe.campagne-ibarcq@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

Vous pouvez donner là, un portrait à "gros traits" du (de la) collaborateur(trice) attendu(e) : ce que vous voyez comme nécessaire et suffisant et qui peut associer :

- goûts et appétences,
- domaine d'excellence,
- éléments de personnalité ou de caractère,
- savoir et savoir faire transversaux...

Cette rubrique permet de compléter et alléger (réduire) la liste plus formelle des compétences :

- "Se sentir à l'aise dans un environnement de dynamique scientifique, aimer apprendre et écouter sont des qualités essentielles pour réussir cette mission."
- " Passionné(e) par l'innovation, avec une expertise dans le développement Ruby on Rail et une grande capacité de conviction. Une thèse dans le domaine *** constitue un réel atout."

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.