



Offre n°2024-07483

Post-Doctoral Research Visit F/M Algorithms, computational complexity and combinatorics in low dimensional topology and/or quantum topology

Type de contrat : Fixed-term contract

Niveau de diplôme exigé : PhD or equivalent

Fonction : Post-Doctoral Research Visit

A propos du centre ou de la direction fonctionnelle

The Inria centre at Université Côte d'Azur includes 37 research teams and 8 support services. The centre's staff (about 500 people) is made up of scientists of different nationalities, engineers, technicians and administrative staff. The teams are mainly located on the university campuses of Sophia Antipolis and Nice as well as Montpellier, in close collaboration with research and higher education laboratories and establishments (Université Côte d'Azur, CNRS, INRAE, INSERM ...), but also with the regional economic players.

With a presence in the fields of computational neuroscience and biology, data science and modeling, software engineering and certification, as well as collaborative robotics, the Inria Centre at Université Côte d'Azur is a major player in terms of scientific excellence through its results and collaborations at both European and international levels.

Contexte et atouts du poste

We are opening a **1-year postdoctoral position at Inria**, within the DataShape group. The successful candidate will collaborate with **Clément Maria** (www-sop.inria.fr/members/Clement.Maria/). The starting date is flexible, and should be **before October 1st 2024**. The position will be funded through the ANR project AlgoKnot.

Candidates should provide:

- a complete CV, with a list of publications, and dates of availability for the position,
- a cover letter, with at least two names of established researchers that would be willing to provide a reference letter upon request.

Mission confiée

Assignments :

The recruited person will be pursuing research on algorithmic, computational complexity, and combinatorial questions in low dimensional topology and/or quantum topology. A non-exhaustive list of possible directions for research include:

- data structures and basic algorithms in low dimensional topology/quantum topology,
- computational hardness and finer complexity analysis (parameterized complexity, quantum complexity, approximations) of problems in low dimensional topology/quantum topology,
- combinatorial and topological complexity of knots and 3-manifolds, in connection with algorithms,
- advanced C++/Python software development in the field.

Principales activités

- pursue fundamental research on algorithmic, computational complexity, and combinatorial questions in low dimensional topology and/or quantum topology,
- write research articles and disseminate results.

Compétences

A good knowledge of some aspects of low dimensional topology and/or quantum topology is

recommended, as well as an interest for algorithms, computational complexity, and combinatorics.

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 (after 6 months of employment) and flexible organization of working hours
- Professional equipment available (videoconferencing, loan of computer equipment, etc.)
- Social, cultural and sports events and activities
- Access to vocational training
- Social security coverage

Rémunération

Gross Salary: 2788 € per month

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Algorithmics, Computer Algebra and Cryptology
Scientific computing (BAP E)
- **Ville** : Sophia Antipolis
- **Centre Inria** : [Centre Inria d'Université Côte d'Azur](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2024-09-01
- **Durée de contrat** : 12 months
- **Date limite pour postuler** : 2024-05-17

Contacts

- **Équipe Inria** : [DATASHAPE](#)
- **Recruteur** :
Maria Clément / Clement.Maria@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

The applicant should hold a PhD degree in mathematics, computer science, physics, or related field, and have an excellent track record of publications and/or software development in topics related to the project.

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.