

POSTDOC EN SPECTROSCOPIE MOLECULAIRE

CONTEXTE

Exploitant l'avancée des cavités Fabry-Perot fibrées, initialement développées pour des applications en information quantique, le groupe Atomchips du laboratoire Kastler Brossel (www.quantumdevices.fr) a commencé à explorer le potentiel de ces cavités pour la détection et l'analyse de gaz à l'état de traces. En collaboration avec la startup Mirega, vous rejoindrez une équipe dynamique et motivée, pour développer des analyseurs de gaz compacts et portables capables de mesurer avec précision les faibles concentrations de gaz. Notre objectif est de révolutionner le marché des analyseurs de gaz à effet de serre afin de contribuer activement à la réduction de leurs émissions, contribuant ainsi à un avenir plus vert et plus durable.

POSTE

Nous sommes à la recherche d'un chercheur en spectroscopie moléculaire pour rejoindre notre équipe dynamique et contribuer au développement de notre analyseur de gaz miniaturisé. Le candidat retenu sera responsable de la réalisation des tests et de l'analyse des données générées par notre technologie de pointe. Il travaillera en étroite collaboration avec notre équipe multidisciplinaire pour améliorer continuellement les performances de l'analyseur et optimiser les résultats obtenus.

RESPONSABILITES

- Planifier, concevoir et réaliser des tests de performance sur l'analyseur de gaz miniaturisé.
- Collecter, traiter et analyser les données des tests, en s'assurant de leur fiabilité et de leur qualité.
- Identifier les améliorations potentielles de l'analyseur et proposer des solutions pour optimiser ses performances.
- Collaborer avec les membres de l'équipe pour évaluer et interpréter les résultats des tests.
- Rédiger des rapports techniques détaillant les résultats obtenus et les recommandations d'amélioration.

QUALIFICATIONS SOUHAITEES

- Diplôme de doctorat en physique, chimie, ou domaine connexe, avec une spécialisation en spectroscopie moléculaire.
- Solide expérience en techniques spectroscopiques, y compris la manipulation et l'analyse des données spectrométriques.
- Connaissance approfondie des principes de spectroscopie des gaz et de la détection des faibles concentrations.
- Expérience pratique dans la réalisation de tests de performance et l'analyse des données expérimentales.
- Compétences en programmation.
- Capacité à travailler de manière autonome, tout en étant un membre actif d'une équipe multidisciplinaire.
- Excellentes compétences en communication orale et écrite en français et en anglais.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

- Type de contrat : Postdoc.
- Lieu de travail : Laboratoire LKB à Paris.
- Date de démarrage souhaitée : à partir de Septembre-Octobre 2023
- Rémunération : en fonction du profil et de l'expérience du candidat.

Si vous êtes passionné par la spectroscopie et souhaitez contribuer activement à la réduction des gaz à effet de serre, nous serions ravis de recevoir votre candidature. Veuillez envoyer votre CV, une lettre de motivation et tout autre document pertinent à l'adresse jakob.reichel@ens.fr

POSTDOC IN MOLECULAR SPECTROSCOPY

CONTEXT

Harnessing the power of Fiber Fabry-Perot cavity, initially developed for quantum information applications, the Atomchips group (www.quantumdevices.fr) at Laboratoire Kastler Brossel has started to investigate its potential in trace gas analysis. In an exciting collaboration with the innovative startup Mirega, you will join our highly motivated and dynamic team to develop cutting-edge, miniaturized and highly sensitive trace gas sensors. Our revolutionary technology aims to redefine the way we monitor earth ground emission gases and to contribute to a greener and more sustainable future.

JOB DESCRIPTION

We are looking for a researcher in molecular spectroscopy to join our dynamic team and contribute to the development of our miniaturized gas analyzer. The successful candidate will be responsible for carrying out the tests and analyzing the data generated by our state-of-the-art technology. He will work closely with our multidisciplinary team to continuously improve the performance of the analyzer and optimize the results obtained.

RESPONSIBILITIES

- Plan, design and perform performance tests on the miniaturized gas analyzer.
- Collect, process and analyze test data, ensuring its reliability and quality.
- Identify potential improvements to the analyzer and propose solutions to optimize its performance.
- Collaborate with team members to evaluate and interpret test results.
- Write technical reports detailing the results obtained and recommendations for improvement.

DESIRED QUALIFICATIONS

- Doctoral degree in physics, chemistry, or related field, with a specialization in molecular spectroscopy.
- Solid experience in spectroscopic techniques, including manipulation and analysis of spectrometric data.
- Thorough knowledge of the principles of gas spectroscopy and the detection of low concentrations.
- Practical experience in performing performance tests and analyzing experimental data.
- Programming skills.
- Ability to work independently, while being an active member of a multidisciplinary team.
- Excellent oral and written communication skills in English.

FURTHER INFORMATION

- Type of contract: Postdoc.
- Workplace: LKB Laboratory in Paris (France).
- Desired start date: September-October 2023
- Remuneration: depending on the candidate's profile and experience.

If you are passionate about spectroscopy and want to actively contribute to the reduction of greenhouse gases, we would be delighted to receive your application. Please send your CV, cover letter and any other relevant documents to jakob.reichel@ens.fr