



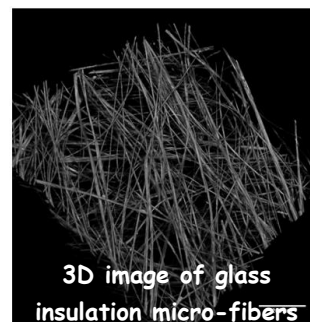
POSTDOC POSITION

RAYONNEMENT THERMIQUE AUX ECHELLES NANOMETRIQUES POUR ECONOMISER L'ENERGIE

THERMAL RADIATION AT THE NANOSCALE FOR ENERGY SAVING

(English translation below)

Nous recherchons un(e) candidat(e) hautement motivé(e) pour l'étude du rayonnement infrarouge et des transferts thermiques aux échelles micro/nanométriques pour effectuer des recherches fondamentales et appliquées sur des matériaux destinés à sauvegarder l'énergie. Les expériences porteront sur la mise en évidence de la contribution radiative de champ proche dans les transferts thermiques, ainsi que des autres canaux de conduction à l'aide d'une sonde de type SThM (scanning thermal microscope), et nous combinerons ces études avec celles du rayonnement thermique infrarouge aux échelles sub-longueur d'onde en régime de champ proche et de champ lointain avec un TRSTM, une caméra infrarouge, et d'autres techniques en cours de développement.



Le(La) candidat(e) idéal(e) devra être porteur(se) d'un doctorat en physique ou équivalent. Avoir des compétences en optique et en thermique aux petites échelles, et si possible aussi en sondes locales à balayage et/ou en micro/nano manipulation. Etre un(e) expérimentateur(rice) habile et patient, capable de programmer et d'interfacer des instruments de mesure. Posséder des compétences en simulation numérique (Lumerical, Comsol, ...).

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un projet ANR qui implique trois groupes académiques et un groupe industriel important. Ouvert actuellement pour 7 mois, une demande d'extension de la durée du postdoc à au moins un an est actuellement en cours et son issue sera très prochainement connue.

English

We are looking for a highly motivated candidate for the study of infrared radiation and heat transfers at micro / nanometric scales for basic and applied research on energy saving materials. The experiments will focus on the demonstration of the near-field radiative contribution in heat transfers, as well as other conduction channels using a SThM (scanning thermal microscope) probe type, and we will combine these studies with the investigation of infrared thermal radiation at sub-wavelength scales in near-field and far-field conditions with a TRSTM, an infrared camera, and other techniques under development.

The ideal candidate must hold a doctorate in physics or equivalent. Have skills in optics and thermal at small scales, and if possible also in scanning probe microscopies and / or micro / nano manipulation. Be a skilled and patient experimenter, capable of programming and interfacing instruments. Possess skills in digital simulation (Lumerical, Comsol, ...).

This work is part of an ANR project related to the theme of energy which involves three academic groups and a large industrial group. Currently open for 7 months, a request for an extension of the postdoc duration to at least one year is currently in progress and its outcome will be known shortly.

CANDIDATURES (APPLICATIONS): Yannick DE WILDE - <https://www.institut-langevin.espci.fr>

<https://emploi.cnrs.fr/Offres/CDD/UMR7587-YANDEW-001/Default.aspx>