



**PROFIL DE POSTE de CHARGE DE RECHERCHE CNRS
CNRS ASSOCIATE RESEARCHER POSITIONS**

Modélisation de matériaux thermostructuraux

Le LCTS s'est engagé depuis longtemps dans la voie des nanomatériaux, tant sur le plan de l'élaboration que de la caractérisation de la structure et du comportement mécanique, thermique et chimique, puis est venu étayer ces approches par des travaux de modélisation à cette échelle. Cette direction de recherche est très riche et attire de plus en plus l'attention de nos partenaires industriels. Un candidat ayant des compétences sur les applications de calculs, depuis l'échelle atomistique jusqu'au macroscopique est souhaité pour renforcer l'équipe modélisation du laboratoire.

Plusieurs directions d'applications sont visées : i) compréhension du lien entre la nanotexture et les propriétés physico-chimiques des constituants des composites thermostructuraux (fibres, matrices, mousses, couches minces, etc ...) et leurs propriétés, ii) modélisation des transferts dans les matériaux et entre matériaux (diffusion, mouillage réactif, etc...) et des transformations en résultant (oxydation, changements de phase, etc ...), et iii) prévision de propriétés mécaniques, thermiques et thermomécaniques de matériaux hétérogènes et composites.

Thermostructural materials modelling

Many years ago, LCTS has committed itself into the study of nanomaterials, either in terms of fabrication or structural, thermal, chemical and mechanical characterisation; it then strengthened these works with modelling efforts located principally at the nanometer scale. This extremely rich research direction draws a rapidly increasing attention from the industrial partners of the lab.

A candidate with competences in the area of the applications of computational materials science, ranging from nanoscale to macroscopic scale is welcome to integrate him/herself into the LCTS modelling team.

Several application directions are aimed: i) understanding of the relationship between nanotexture and physico-chemical properties of the constituents of thermostructural materials, ii) modelling of transfer in and between materials (diffusion, reactive wetting, etc ...), and iii) prevision of mechanical, thermal and thermomechanical properties in heterogeneous and composite materials.

Contact :

G. L. Vignoles, director, Tel : (+33) 5 56 84 47 08

Fax : (+33) 5 56 84 12 25

<mailto:admin@lcts.u-bordeaux.fr>