



## FICHE DESCRIPTIVE de POSTE ENSEIGNANT

*A noter pour les enseignants-chercheurs, rubrique « Job Profile »*

**Composante ou service demandeur : UFR de Physique**

Affectation précise : CENBG

**Directeur ou responsable : Geneviève DUCHAMP**

**EMPLOI VACANT (à compléter en cas de demande de maintien, de transformation d'emploi ou de changement de spécialité)**

Nature (grade) : MCF

Section CNU : 29

N°emploi : 1178

Dernier occupant : Denis DUMORA

Date de vacance : 01/09/2011

Motif de la vacance : promotion

**EMPLOI DEMANDÉ (par maintien, échange ou création)**

Nature/grade : PR

Section CNU : 29

### PROFIL DU POSTE POUR PUBLICATION

#### **Théorie Interaction Rayonnement-Vivant**

**JOB PROFILE POUR PUBLICATION GALAXIE** (brève synthèse de quatre lignes en anglais comprenant les coordonnées de la composante qui publie le poste, le profil du poste (2 lignes max.) et le contact

Theoretical studies in physics of radiation interaction with living : theoretical background in collision physics is needed to develop models and Monte Carlo simulation codes for describing the charged particle transport in the biological matter. Interdisciplinary skills in radiobiology and/or dosimetry, even in medicine will be appreciated.  
Contact : Philippe MORETTO, head of CENBG. Phone +33 5 57 12 08 08, Email moretto@cenbg.in2p3.fr

### RESEARCH FIELDS EURAXESS

- . Physics .
- . Computational Physics .
- . Biophysics .

### JUSTIFICATION :

**Enseignement** (filières de formation, objectifs pédagogiques, besoin d'encadrement) :

Filières de formation concernées : L1, L2 et L3 mentions Physique et Ingénieries (parcours Physique) ou Sciences de la Matière – Master Enseignement en Sciences Physiques (MESP, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année), Master de Physique (1ère et 2ème année) - Master Pro Instrumentation nucléaire.

L'enseignant chercheur recruté enseignera la physique générale à tous les niveaux et devra s'impliquer fortement dans les enseignements du Master Enseignement MESP ainsi que dans ceux plus spécialisés du domaine nucléaire (L3 ou Master Recherche de Physique). Compte tenu des besoins d'encadrement des filières d'enseignements par des enseignants de rang A, le candidat devra s'impliquer dans le MESP sur le volet « Montage et Projets » et dans le parcours Pro Instrumentation Nucléaire, sur le volet « radioprotection et instrumentation médicale » afin de participer à la promotion de cette filière.

Contact : Touria COHEN-BOUHACINA, Directrice du Département de Physique – 0540008408 - ; Mél : t.bouhacina@loma.u-bordeaux1.fr

**Recherche** (si emploi PR ou MCF) :

Le groupe Interface Physique Biologie du CENBG développe des codes de simulation de micro-dosimétrie de dernière génération aux échelles cellulaire et moléculaire pour modéliser les effets délétères des rayonnements ionisants. Les applications de ces codes Monte Carlo couvrent l'évaluation du risque aux faibles doses (radiobiologie, exposition environnementale), les expositions humaines à des environnements radiatifs (vols spatiaux habités de longue durée) et la thérapie anticancéreuse par rayonnements (X, protons ou hadrons). Ce poste s'inscrit dans une volonté de structuration régionale d'une telle thématique transversale Physique-Biologie-Médecine.

Le professeur recruté devra développer des modèles d'interaction électromagnétique et hadronique aux niveaux atomique et moléculaire dans les milieux biologiques (bases ADN et molécules d'intérêt) afin de les intégrer dans des codes de simulation incluant la modélisation des effets physiques et physico-chimiques.

Une connaissance du travail de recherche dans un contexte interdisciplinaire sera appréciée. Les candidatures pouvant justifiant de notions de base en radiobiologie voire en radiolyse seront favorablement examinées.

Contact : Philippe MORETTO, Directeur du CENBG, 05 57 12 08 08

**Laboratoire d'accueil** : Centre d'Etudes Nucléaires de Bordeaux-Gradignan (CENBG – UMR5797)