



Direction des Ressources Humaines
Service des Personnels Enseignants

Etablissement : 0631525R - Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand II)

Numéro de POSTE : 29PR0146

● **SITUATION ACTUELLE DE L'EMPLOI :**

- CORPS : PR
- SECTION CNU : 29
- VACANT ou SUSCEPTIBLE D'ETRE VACANT : Vacant
- DATE DE LA PRISE DE FONCTION : 01/09/2012
- MOTIF DE LA VACANCE : Retraite
- COMPOSANTE : UFR ST

● **PUBLICATION DEMANDEE POUR 2012 :**

- CORPS : PR
- ARTICLE DE REFERENCE (ex. 26-1 ; 46-1) : 46.1
- SECTION CNU : 29
- 2de SECTION CNU (éventuellement) :
- 3eme SECTION CNU (éventuellement) :
- Profil: Recherche interdisciplinaire - Irradiation et contrôle de dose in vivo

- Job profile :
 - Applied physic for health and life science -
in vivo dose monitoring in hadrontherapy
- Research fields EURAXESS : Applied Physics

IMPLANTATION DU POSTE : 0631525R - Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand II)

- localisation : UFR Sciences et techniques
- code postal localisation : 63171 AUBIERE

Profil enseignement :
Composante ou UFR : UFRST - Physique

Profil recherche :
Laboratoire 1 LPC Clermont UMR 6533

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Job profile :

The activity of the recruited candidate will be dedicated in the AVIRM group to the development of innovative techniques at the interface between physics, biology, and medicine. The main domain of this research is On-line Dose Monitoring and Quality Assurance of the treatments in hadrontherapy. The candidate should have a good expertise in instrumentation and detection system design from photodetectors up to front-end electronic. Some experience in the domain of nuclear medical imaging will be appreciate but R&D for high energy physics experiments could be accepted.

PROFIL ENSEIGNEMENT DETAILLE :

Le candidat enseignera dans les différentes formations du Département en lien avec la production, la détection et l'utilisation de rayonnements ionisants. La personne recrutée sera un spécialiste de ces domaines de la Physique nucléaire. Les enseignements s'appuieront sur la plate-forme PAVIRMA qui pourra servir de support à de nombreux projets disciplinaires (Physique : Master PTR) et pluridisciplinaires (Biologie, Chimie : Master Sciences de la Matière).

De plus le candidat interviendra dans les disciplines de la Physique Générale en Licence et Master de Physique. Une implication forte dans le fonctionnement et la vie du département (responsabilité de diplômes, encadrement des stages, organisation pédagogique, ...) est attendue .

Département d'enseignement : PHYSIQUE

Lieu d'exercice : AUBIERE

Equipe pédagogique :

Nom directeur du département :

☎ directeur département : Luc BIDEUX

✉ directeur département : bideux@lasmea.univ-bpclermont.fr

URL département :

PROFIL RECHERCHE DETAILLE :

Le développement de la recherche interdisciplinaire dans l'équipe AVIRM du LPC s'inscrit naturellement dans le prolongement des développements R&D réalisés pour les expériences à haute énergie, en particulier au CERN. Les technologies de pointe mises au point dans le cadre du LHC peuvent être utilisables dans d'autres domaines plus applicatifs. Cette démarche est fortement encouragée par l'IN2P3. Par exemple, les mesures de temps de vol effectuées dans ATLAS à partir d'un échantillonnage haute fréquence des signaux peuvent être également utilisées pour une mesure précise du temps de vol des gammas d'annihilation mesurés dans un Tomographe par Emission de Positons (TEP). Ces transferts de technologies devraient se développer dans l'avenir afin de jouer un rôle de « passeur » entre la recherche fondamentale et des domaines à vocation plus appliquée. De manière générique, l'équipe AVIRM est fortement impliquée dans : « les outils et méthodes nucléaires pour la lutte contre le cancer », au niveau du GDR MI2B (Modélisation et Instrumentation en Imagerie Biomédicale) et dans le groupement scientifique constitué par le programme France HADRON de recherche en hadronthérapie. La personne recrutée devra s'intégrer dans les thématiques de l'équipe et aura un rôle important à jouer dans la conception et la réalisation d'expériences permettant soit, de tester la pertinence de nouveaux modes de détection, soit de préciser des valeurs expérimentales encore mal connues. Les simulations des phénomènes physiques utilisant divers logiciels à l'interface de la physique et de la biologie devront être utilisées et améliorés afin d'obtenir des modélisations fiables pour diverses énergies, projectiles et cibles. La personne recrutée, à terme, prendra des responsabilités notamment dans les domaines précités au niveau des expériences et des simulations.

Lieu d'exercice : Laboratoire de Physique Corpusculaire (LPC) Les Cézeaux 63171 AUBIERE

Nom directeur du laboratoire ALAIN FALVARD

☎ directeur du laboratoire : 0473407272

✉ directeur du laboratoire : falvard@clermont.in2p3.fr

URL LABO : <http://clrwww.in2p3.fr>

Descriptif du laboratoire : Laboratoire rattaché à l'IN2P3. Unité mixte de 140 personnes ; Activités dans le domaine de la Physique des Particules (dont 3 expériences au LHC du CERN), du noyau et de la théorie et 4 équipes pluridisciplinaires dont 3 orientées vers le biomédical.

Contact et information :

Gérard MONTAROU

Groupe AVIRM

Laboratoire de Physique Corpusculaire de Clermont

montarou@clermont.in2p3.fr

33- (0) 4 73 40 79 86

33- (0) 6 07 13 57 55