

Recrutement des enseignants chercheurs Rentrée universitaire 2012

Profil court	Couplages multiphysiques en ingénierie des matériaux Matériaux pour le nucléaire		
Grade	PR	N° emploi	0118
Article de publication	46-1		
Discipline	Section 1 : 28		
	Section 2 : 60		
Date vacance poste	01/09/2012		
Ecole de rattachement	Grenoble INP - Phelma		
Laboratoire d'accueil	SIMAP		
Localisation	Grenoble		
Contact (mail – tél)	Enseignement : VERON Muriel - Muriel.Veron@phelma.grenoble-inp.fr (de préférence) Tél. : 04 76 82 66 22 ou 04 56 52 96 31 Recherche : BLANDIN Jean-Jacques - Jean-Jacques.Blandin@simap.grenoble-inp.fr Tél. : 04 76 82 63 05		

Le groupe Grenoble INP, depuis plus de 100 ans, développe des formations d'ingénieurs et de docteurs associées à une recherche d'excellence. Grand établissement public d'enseignement supérieur, acteur majeur de l'innovation, il est un des partenaires privilégié du monde industriel. Cofondateur de MINATEC, membre actif de Grenoble Université de l'innovation, il est investi dans des projets d'envergure mondiale. Grenoble INP, c'est environ 1100 personnels permanents, 6 écoles d'ingénieurs et 32 laboratoires de recherche.

<http://www.grenoble-inp.fr>

Ecole de rattachement

Grenoble INP – Phelma, Minatec – 3, Parvis Louis Néel, BP 257, 38016 Grenoble

Phelma offre des conditions exceptionnelles d'étude aux élèves ingénieurs et masters, dans le domaine des matériaux, des procédés, du nucléaire, de la physique de l'électronique ou encore de l'instrumentation, de la conception microélectronique, du traitement du signal, de l'informatique embarquée et des télécommunications. Un rayonnement international et une capacité à l'innovation reconnus dans un contexte scientifique exceptionnel : Minatec, CEA, CNRS, laboratoires nationaux et européens, font de Phelma une des premières écoles d'ingénieurs en France, mais également une des premières formations préparant à la recherche académique et industrielle.

<http://phelma.grenoble-inp.fr/>

Profil d'enseignement

L'enseignement sera effectué principalement dans les formations en matériaux de Grenoble INP - Phelma et plus spécifiquement dans le Master Materials for Nuclear Engineering (MaNuEn). D'un point de vue général, le professeur recruté participera aux enseignements dédiés aux propriétés mécaniques et fonctionnelles des matériaux pour les filières SIM (Science et Ingénierie des Matériaux) et FAME (Functional Advanced Materials Engineering, enseignement en anglais) ; dans le Master MaNuEn, cet enseignement sera spécifique aux problématiques du nucléaire. De plus, le professeur recruté sera chargé d'assurer le rayonnement et l'articulation du Master MaNuEn dans le contexte national auprès du Conseil des Formations en Energie Nucléaire (CFEN). Très rapidement, la personne recrutée assurera des responsabilités administratives et pédagogiques de l'école, notamment la gestion de la 1^{ère} ou la 2^{ème} année du Master MaNuEn.

Laboratoire d'accueil

SIMAP – 1130 rue de la Piscine – BP 75 – 38402 SAINT-MARTIN D'HERES cedex

Le professeur recruté sera intégré dans l'équipe GPM2 du laboratoire SIMAP. Le laboratoire SIMAP (Science et Ingénierie des Matériaux et Procédés) s'intéresse à l'élaboration, la mise en forme, l'assemblage et les propriétés des matériaux à applications structurales et fonctionnelles en conjuguant expérimentation et modélisation, depuis l'échelle atomique jusqu'à l'échelle du procédé. Les domaines d'activité concernés sont principalement la production de matériaux, l'énergie, les transports, la chimie et la microélectronique. Au sein du laboratoire SIMAP, l'équipe GPM2 (Génie Physique et Mécanique des Matériaux) concentre ses activités autour du comportement mécanique des matériaux en établissant des liens entre comportement macroscopique, mécanismes de déformation et microstructures. Les matériaux étudiés sont essentiellement des matériaux métalliques avec une attention particulière portée aux alliages légers, aux matériaux frittés et aux matériaux architecturés.

<http://www.simap.grenoble-inp.fr>

Profil de recherche

Les exigences en termes de propriétés multi fonctionnelles sont de plus en plus difficiles à satisfaire avec des matériaux monolithiques. Un moyen de relever ces défis réside dans l'association de matériaux différents et dans l'optimisation de leurs architectures, l'échelle caractéristique de l'architecture se situant entre celle de la microstructure et celle de l'objet. Ceci nécessite un étroit dialogue entre techniques de caractérisation et approches de modélisation. Les approches de modélisation adaptées doivent permettre un couplage multi physique et autoriser la prise en compte de la topologie comme variable d'optimisation. Les approches de caractérisation pertinentes se situent préférentiellement à l'échelle des phases et/ou de l'architecture, en autorisant notamment le suivi de l'intégrité du matériau sous sollicitations. Ainsi, la personne recrutée devra avoir une large culture en science des matériaux (notamment des matériaux métalliques) lui permettant de mener à bien un projet de haut niveau alliant ces démarches de modélisation et de caractérisation.

Spécificités du poste ou contraintes particulières

Néant

Langue : Maîtrise de la langue anglaise pour l'enseignement

Compétences attendues

Savoir	Connaissances larges en science des matériaux Compétences en caractérisation à l'échelle des phases et/ou de l'architecture des matériaux Compétences en modélisation du comportement mécanique des matériaux
Savoir-faire	Démarches aux frontières entre disciplines Capacité d'innovation
Savoir-être	Capacités d'interaction et d'intégration Capacité d'encadrement Capacité à travailler en forte synergie au sein d'une équipe de recherche

Mots clés : Matériaux - Mécanique des Matériaux

Désignation du comité de sélection	NOM	STATUT	Qualité	Discipline	Etablissement d'origine
Président	DENDIEVEL Rémy	PR	Interne	60	Grenoble INP/ Phelma
	DESCHAMPS Alexis	PR	Interne	33	Grenoble INP/ Phelma
28/60 PR 0118	FIVEL Marc	DR	Interne	60	CNRS - SIMAP
SIMAP	OBBADE Saïd	PR	Interne	33	Grenoble INP/ Phelma
	BECQUART Charlotte	PR	Externe	33	ENS de Chimie de Lille
	BUFFIERE Jean-Yves	PR	Externe	28	INSA Lyon
	CARTRAUD Patrice	PR	Externe	60	Ecole Centrale de Nantes
	TABOUROT Laurent	PR	Externe	60	Université de Savoie