

Avis concernant la demande d'autorisation d'inscription en HDR à l'UFC de M. Jean-François Couchot

Monsieur Jean-François Couchot est, depuis septembre 2008, maître de conférences à l'Université de Franche-Comté, à l'IUT de Belfort-Montbéliard, au département Informatique à Belfort. Il mène ses travaux de recherche à l'Institut FEMTO-ST au sein du Département Informatique des Systèmes Complexes (DISC) que je dirige.

Depuis 2008 Jean-François Couchot est membre de l'équipe « Algorithmique Numérique Distribuée » (AND) du DISC. Après sa thèse et son post-doctorat à Inria (2006-2007) portant sur la vérification de programmes par preuve automatique, Jean-François Couchot a pris un virage thématique important et a considérablement modifié ses thèmes de recherche pour passer aux systèmes dynamiques discrets et leurs applications – dans les thématiques de l'équipe AND. Jean-François Couchot a énormément investi dans les nouveaux thèmes de recherche et actuellement il contribue grandement à une nouvelle problématique scientifique de l'équipe. Les thèmes de recherche de Jean-François Couchot concernent maintenant la sécurité informatique (génération de nombres pseudo-aléatoires, masquage d'information, codes de Gray) et la bio-informatique. Comme sa production scientifique le montre, notamment ses 5 récents articles de revues internationales référencées et aussi des articles de conférences internationales sélectives dans son domaine de recherche telles que CADE (de rang A), FCT (de rang A) et SECURE (de rang B), Jean-François Couchot sait mener un travail de recherche de qualité dans ces deux nouveaux domaines. Clairement, il a relevé avec succès le défi de changement de thématiques de recherche.

Jean-François Couchot participe activement au rayonnement de l'équipe et du département DISC. Son ouverture vers l'international est attestée par sa présence dans des comités de programme de conférences internationales reconnues comme *Int. conf. on Evolving Internet (2013, 2014)* et *IHTIAP* à l'organisation de l'édition 2012 de laquelle il a activement participé. Il a contribué au montage de plusieurs projets, soit en tant qu'initiateur, soit en tant que participant. Il est à noter que dans le domaine de l'informatique théorique, des projets de recherche collaboratifs ne sont que très faiblement soutenus. En relation avec des domaines applicatifs, il a participé, en 2013/14, à un projet Jeune chercheur de l'Université de Franche-Comté ; en 2015 il a co-rédigé et obtenu un projet de la Région de Franche-Comté sur les capteurs multi-média collaboratifs pour le parking intelligent.

Suite à la reconversion thématique conséquente, Jean-François Couchot a commencé le travail de co-encadrement de thèses en 2012. Il co-encadre actuellement trois thèses dont les thèmes de recherche sont : « *Combinaison d'approches pour la prédiction de l'évolution génomique* », « *Etude du comportement des outils d'intelligence artificielle face à des dynamiques complexes* » et « *Implémentation matérielle de générateurs de nombres pseudo-aléatoires basés sur les itérations chaotiques* ». La soutenance de la 1<sup>ère</sup> thèse qui a donné lieu à 6 articles de conférences internationales est prévue pour novembre 2015.

Compte tenu de ces éléments, j'émet un avis très favorable à la demande d'inscription en HDR à l'Université de Franche-Comté de Monsieur Jean-François Couchot.



Prof. Olga KOUCHNARENKO  
Directrice du DISC/FEMTO-ST