

Post doctorant : apprentissage statistique

<https://wwwdev.spip.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/2011/post-doctorant-apprentissage-statistique>

Laboratoire d'accueil :

SIGMA (SIGnaux, Modèles, Apprentissage statistique)

Sujet :

Prédiction des crues subites par apprentissage statistique

Description du sujet :

Un poste de post-doctorant pour deux ans est disponible immédiatement au laboratoire SIGMA (<http://www.neurones.espci.fr>) de l'ESPCI ParisTech, spécialisé dans l'apprentissage statistique et ses applications à la modélisation de systèmes complexes. Le laboratoire SIGMA de l'ESPCI ParisTech est un leader de l'apprentissage statistique. Il en a été un des pionniers, et il a contribué à son développement par des apports méthodologiques et une grande variété d'application innovantes. Au cours des dernières années, le laboratoire s'est spécialisé dans la modélisation des systèmes complexes, ce qui lui a permis de développer des applications particulièrement novatrices pour l'aide à la personne et aux populations : aide au diagnostic et à la thérapie en médecine, aide à la découverte de médicaments, conception de prothèses intelligentes, géolocalisation de patients atteints de la maladie d'Alzheimer, etc., spécialisé dans l'apprentissage statistique et ses applications à la modélisation de systèmes complexes. Le poste de post-doctorant est financé pour deux ans par le projet ANR FLASH (programme "Systèmes complexes") dont l'objectif est l'aide à la prévision des crues subites (<http://edytem.univ-savoie.fr/spip/programmes-et-contrats-de/flash/presentation-du-projet-flash/>). Le consortium regroupe des laboratoires spécialisés en hydrogéologie et des laboratoires spécialisés en apprentissage statistique, ainsi que Météo France et le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations. Le projet de recherche consistera en la mise en œuvre de méthodes à noyaux (notamment régression SVM) pour la prédiction des crues, à partir de bases de données fournies par les partenaires. Un aspect important de cette recherche sera l'introduction de connaissances physiques sur le processus dans les modèles conçus par apprentissage. Le (la) candidat(e) aura une solide expérience en apprentissage statistique, notamment par les méthodes à noyaux, ainsi que de bonnes bases en traitement du signal. Il (elle) aura un goût affirmé pour les recherches transdisciplinaires, et de préférence une expérience de telles recherches.

Contact : envoyer un CV détaillé, une liste des publications et leurs tirés à part, ainsi que deux lettres de recommandation, à Gérard DREYFUS 01 40 79 45 41, Gerard.Dreyfus@espci.fr