

Offre de post-doc à l'ENS de Lyon, Laboratoire de Physique, équipe Sisyphe "Signaux, Systèmes et Physique"

(announcement in english at the end)

Sujet : Analyse, modélisation et simulation des déplacements en Vélo Libre Service (VLS)

Contexte : Dans le cadre d'un projet ANR sur les vélos en libre service (VLS) automatisés (tout particulièrement Vélo'v à Lyon) qui s'intéresse à l'analyser en tant que système socio-technique innovant et à étudier les appropriations sociales par les utilisateurs, l'équipe Sisyphe du Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon recrute un chercheur pour un contrat post-doctoral de 12 mois. Recruté par l'ENS de Lyon, le post-doc travaillera de manière proche avec le LIRIS (INSA de Lyon) pour des aspects fouille de donnée et le LET (Laboratoire d'économie des transports) pour les questions portant sur la mobilité et les transports.

Partant de l'analyse de la base de données de déplacements en Vélo'v dont nous disposons pour plusieurs années consécutives, les objectifs principaux du projet post-doctoral seront de caractériser de façon précise les déplacements effectués, tant localement que globalement, d'apporter des approches innovantes pour analyser le système (en particulier en tant que réseau dynamique) et de proposer des modèles ou des approches pour simuler au mieux le comportement d'un VLS et les impacts de différents changements dans la ville sur son fonctionnement.

Cadre de travail : La personne recrutée travaillera à Lyon au sein du projet ANR Vel'innov associant les laboratoires de physique, sociologie et géographie de l'ENS de Lyon, l'IXXI, le LET et le Polytech Montreal.

Profil des candidats : Les compétences attendues pour le (ou la) candidat(e) sont en analyse des données, avec une formation de préférence en traitement du signal, physique ou informatique, ou en géomatique et outils informatiques et statistiques pour la géographie ou le transport. Un intérêt pour l'étude de données liées aux sciences sociales est nécessaire. Des compétences en modélisation stochastique, en analyse des réseaux complexes et/ou en systèmes multi-agents sont attendues. Le (ou la) candidat(e) recruté(e) devra une véritable motivation pour le travail interdisciplinaire.

Le (ou la) candidat(e) recruté(e) devra aussi contribuer à la gestion, mise en forme et analyse de la base de données. Le principal objectif est cependant de participer à des travaux d'analyse, de traitement et de modélisation des données VLS à l'aide d'outils innovants.

Début du contrat : entre maintenant et novembre 2015

Contacts et informations supplémentaires :

Les candidatures (CV, articles sélectionnés pertinents et d'éventuelles lettres de recommandations) doivent être envoyées par mail à Pierre.Borgnat@ens-lyon.fr, Patrice.Abry@ens-lyon.fr et Pablo.Jensen@ens-lyon.fr

Informations supplémentaires en nous contactant
Page web de l'équipe Sisyphe : <http://www.ens-lyon.fr/PHYSIQUE/index.php?page=equipe3> et de l'IXXI : <http://ixxi.fr>

%%%

Post-doc position at ENS de Lyon, Laboratoire de Physique, équipe Sisyphe "Signaux, Systèmes et Physique"

Subject: Analysis, Modeling and Simulation of Bicycle Sharing Systems (BSS)

Context: As part of an ANR Project about the use of Bicycle Sharing Systems, or BSS, (especially Vélo'v in Lyon) to characterize it as innovative socio-technical systems and complement the studies by a social perspective, the group of signal processing "Sisyphe", from the Laboratory of Physics of the ENS Lyon, hire a collaborator with a PhD, for a duration of 12 months. He/She will work also with the laboratories LIRIS and LET on Lyon.

From the analysis of a database recording all the trips made in Lyon using BSS (Vélo'v) during several years, the main objectives are to precisely characterize the trips, both locally and globally, to propose new approaches to analyse BSS (especially in their modeling as complex networks) and to propose new models or simulations approaches to understand how BSS react to changes in a city.

Location: The work will be done at the ENS Lyon, France. The Post-Doc will be in the Laboratory of Physics and will also collaborate with the Departments of Sociology, or Geography, the LIRIS and the LET in Lyon, and Polytech Montreal.

Applicants profile: The applicants should have a good competences in data analysis with an expected background in Signal Processing, Physics or Computer Science; however the position can be open also to applicants in geomatics, knowing computational and statistical tools for geography or transport. An interest for the study of Social Science data is required. Competences in stochastic modeling, complex networks study and/or multi-agent systems are expected. Applicants should have a real motivation for inter-disciplinary studies.

The post-doc will also contribute to the organization, maintenance and analysis procedures of the database of Vélo'v trips. However, the main objective is to contribute with innovative approaches to the analysis, processing and modeling of BSS data.

Position can begin immediately, up to November, 2015

Contacts and additional information:

Applications should be sent by email (with CV, selected articles and if relevant recommendation letter) at Pierre.Borgnat@ens-lyon.fr, Patrice.Abry@ens-lyon.fr and Pablo.Jensen@ens-lyon.fr

More information about the intended work by contacting us.

Webpage of the Sisyphe group: <http://www.ens-lyon.fr/PHYSIQUE/index.php?page=equipe3> and of the IXXI : <http://ixxi.fr>