# RECRUTEMENT DE PLUSIEURS CHERCHEURS ET INGENIEURS EN CDD SUR LA MODELISATION EN TRANSPORT ET URBANISME

Laboratoire d'Economie des Transports (CNRS et Université de Lyon) Postes à pourvoir dès maintenant ou pour 2015, durée 12 mois renouvelables

Dans le cadre du projet simDD (Simulation Développement Durable), le LET-CNRS recrute en CDD plusieurs jeunes chercheurs ou ingénieurs pour des périodes de 12 mois pouvant être renouvelées deux fois. Le contexte du projet et les conditions de travail offertes aux jeunes chercheurs leur permettront de développer une activité scientifique innovante.

#### Contexte

Le projet SimDD, financé dans le cadre du FUI (Fonds unique interministériel) vise à développer une application web à destination des acteurs du développement territorial (collectivités, aménageurs, urbanistes, acteurs économiques). Son objectif est de leur permettre une analyse multithématique et prospective des territoires sous l'angle de leur attractivité.

Dans le cadre de ce projet, le LET est chargé de développer un modèle de transport et un modèle d'interaction transport-usage du sol (LUTI), tous deux génériques par rapport aux terrains d'application.

### **Missions**

Plusieurs missions sont prévues et seront confiées aux personnes recrutées selon leurs compétences. Ces missions comportent :

- La conception, le développement et le test sur des terrains d'application d'un modèle générique de simulation des localisations de la population (résidences) et des activités économiques, ainsi que de l'offre et des prix du foncier et de l'immobilier, en interaction avec l'offre en transport. Ces tâches s'appuieront sur des travaux existants de modélisation des localisations résidentielles (cf. prototype multi-agent développé au LET la ville comme système complexe –).
- Le développement et le test sur des terrains d'application d'un modèle de simulation des transports générique intégrant les déplacements des personnes et les transports de marchandises. Le modèle sera enrichi des innovations les plus récentes en matière de modélisation transport.
- La programmation informatique des différents modules développés. L'outil de développement privilégié est la plateforme de modélisation et simulation Cosmo Simulation Suite, développée par The Cosmo Company, startup lyonnaise qui assurera formation et assistance dans le cadre de ce projet (<a href="http://www.thecosmocompany.com/">http://www.thecosmocompany.com/</a>).

Outre les chercheurs du LET impliqués dans le projet, les chercheurs recrutés auront à travailler en collaboration avec les ingénieurs et chercheurs des autres institutions partenaires du projet : Energies Demain (coordinateur), Zen Conseil, l'IGN et les collectivités territoriales pilotes. Ils pourront également écrire des articles scientifiques et présenter des communications dans des conférences internationales.

## Profils recherchés

Les candidats recherchés sont des <u>modélisateurs</u>, par exemple titulaires d'un doctorat en économie ou en géographie avec une spécialisation en économie urbaine, transport ou urbanisme, ou ayant suivi une formation technique et scientifique de type ingénieur ou un doctorat en physique ou informatique.

### Compétences recherchées :

- Maîtrise des méthodes statistiques d'analyse de données quantitatives et d'un logiciel d'analyse statistique (type R ou SAS)
- Maîtrise de langages de programmation (type C, C++ ou java) et de gestion de bases de données (type SQL) pour la modélisation informatique
- Expérience de logiciels de programmation multi-agents ou de dynamique des systèmes
- Connaissance des modèles de planification et d'ingénierie des transports
- Maîtrise de l'anglais écrit et oral (requis)

### **Conditions des contrats**

Ces postes, à pourvoir dès maintenant ou dans le courant de 2015, sont basés à Lyon. La rémunération est fondée sur la grille de salaire des chercheurs contractuels du CNRS (exemple : à partir de 2037 euros net mensuels pour un post-doctorant). La durée du contrat initial est de 12 mois.

### **Candidature**

Les candidatures avec CV et lettre de motivation sont à adresser dès maintenant à Charles Raux (charles.raux@let.ish-lyon.cnrs.fr).

Le LET (Laboratoire d'Economie des Transports, <u>www.let.fr</u>) est un laboratoire public de recherche spécialisé en économie des transports et en aménagement du territoire. Il est associé au CNRS, à l'Université Lyon 2 et à l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat. L'activité s'exercera au sein de la composante située à l'Institut des Sciences de l'Homme (Lyon 7<sup>ème</sup>).