



## UMR 6228 – I.D.E.E.S.

Identités et Différenciations de l'Environnement des Espaces et des Sociétés

### Laboratoire MTG

#### Contacts :

Eric Daudé 02 35 14 69 33, [eric.daude@univ-rouen.fr](mailto:eric.daude@univ-rouen.fr)

Patrice Langlois 02 35 14 69 30, [patrice.langlois@univ-rouen.fr](mailto:patrice.langlois@univ-rouen.fr)

## Profil de poste d'ingénieur d'étude ou post-doctorat en informatique

### **Description du travail :**

La modélisation et la simulation de systèmes géographiques complexes (géographie artificielle) ouvrent de nombreuses perspectives et s'insèrent aussi bien dans des préoccupations de recherche fondamentale que dans les problématiques des acteurs privés ou publics de l'aménagement. L'utilisation des méthodes associées au paradigme des systèmes complexes, tels les automates cellulaires et les systèmes multi-agents, nécessite cependant un niveau de compétence informatique élevé, ce qui constitue un frein à leur diffusion au sein de la communauté des géographes et ne favorise donc pas le transfert de connaissances vers les acteurs territoriaux soucieux de produire des simulations prospectives. La plateforme de simulation MAGéo a pour objectif de pallier cette lacune. MAGéo est un environnement de modélisation qui permet de développer des modèles de simulation spatialisés, en combinant les fonctionnalités des systèmes d'information géographique, des automates cellulaires et des systèmes multi-agents. L'objectif du poste est de participer à la réalisation de cette plateforme, poursuivant les travaux de conception et de développement déjà menés en ce sens par l'équipe MTG.

**Localisation :** Mont-Saint-Aignan, France (76130).

**Durée :** Un an, renouvelable ((contrats sous financement ANR), début mars 2009.

### **Compétences :**

#### **Informatique :**

Modélisation, simulation, théorie des graphes, informatique géométrique, automates cellulaires, systèmes multi-agents.

#### **Développement :**

POO, UML, XML, Pascal/Delphi

L'ingénieur concerné s'intégrera à une équipe de recherche en modélisation géographique, au sein de l'UMR IDEES – équipe Modélisation et Traitement Graphique (MTG). Le poste est basé à Mont-Saint-Aignan (76130). La personne pourra être recrutée à temps complet sur un an, renouvelable.

***Type de contrat :***

CDD ou Stage post-doctoral ou Stage de fin d'études d'ingénieur.

***Qui sommes nous? :***

L'équipe MTG est une équipe de recherche spécialisée dans la modélisation, l'analyse spatiale et la mesure en géographie. Cette orientation scientifique nous conduit à privilégier des méthodologies innovantes, le traitement quantitatif de l'information géographique, et des formalisations théoriques, notamment mathématiques. Les principales réflexions portent aujourd'hui sur les simulations de jeux d'acteurs (automates cellulaires, modèles multi-agents) et sur la mesure d'organisations spatiales complexes (auto-organisation, émergence, discontinuités urbaines, diffusion, variographie...). Ces réflexions sont principalement appliquées à des thématiques sociales, culturelles et politiques, ce qui constitue une originalité dans le champ de la recherche théorique et quantitative, et nous amène à privilégier des modèles " individus-centrés ".

**UMR 6228 – I.D.E.E.S.**

Identities and Differentiations of the Environment, Spaces and Societies

**Laboratoire MTG**

Université de Rouen

76821 Mont Saint Aignan Cedex