

# Modélisation de la proximité urbaine par graphes et simulation dans un système d'automates géographiques

Diego Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Société Environnement Territoire - U.M.R. 5603 du CNRS - Université de Pau et des Pays de l'Adour  
IRSAM - Domaine Universitaire - avenue du Doyen Poplawski - 64000 Pau  
*diego.moreno.sierra@gmail.com*

---

## Résumé

L'analyse de la proximité intra urbaine à travers des graphes de voisinage, montre des hétérogénéités structurelles au sein de la ville. Ces hétérogénéités se retrouvent dans la modélisation des processus urbains, comme celui de la ségrégation, lorsque cette structure réticulaire de l'espace urbain est introduite dans un automate basé sur un SIG. Les Systèmes d'Automates Géographiques ouvrent la possibilité d'intégrer l'espace de façon plus réelle dans les simulations des dynamiques spatiales.

## Mots clés

proximité intra urbaine, graphes, simulation, ségrégation.

---

## Abstract

The analysis of the intra urban proximity through neighbourhood graphs shows structural heterogeneities inside the city. These heterogeneities appear also in the modelling of urban processes, like segregation, when the reticular structure of urban space is introduced in a GIS-based automaton. The Geographic Automata Systems offer the possibility of integrating, in a more realistic way, the space in spatial dynamics simulations.

## Keywords

intra urban proximity, graphs, simulation, segregation.