



HIL - INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR FACILITER LA RECHERCHE IMMOBILIÈRE - SYSTÈME DE RECOMMANDATION AVEC VISUALISATION SPATIALE ET NON SPATIALE POUR LA RECHERCHE IMMOBILIÈRE

Objectifs du projet :

Ce projet prolonge la collaboration réunissant des chercheurs en sociologie, psychologie sociale et informatique et la start-up Home in Love, qui propose une plate-forme Internet destinée à faciliter la recherche de logements. L'objectif du projet consiste à améliorer les procédures de recommandation spatiale en proposant des quartiers à des personnes en recherche de logement.

Il comprend deux volets. Le premier porte sur l'analyse et la catégorisation des quartiers, dans une perspective pluridisciplinaire. Il s'agit, sur la base de données existantes, d'aboutir à une typologie originale des quartiers de l'agglomération lyonnaise et de formaliser ces résultats et les indicateurs retenus dans une modélisation informatique. Le second volet porte sur la recommandation en tant que telle et a pour but d'élaborer une méthode d'appariement entre les types de quartier et les profils d'acquéreurs utilisateurs de la plate-forme Home in Love.

Concernant l'appariement, les données exploitées pour caractériser les demandeurs et leur projet sont fournies par la société Home in Love : l'historique des visites des usagers de la plate-forme, et en particulier les annonces qu'ils consultent, leur avis sur ces annonces, ainsi que les réponses au questionnaire sur leur projet immobilier qu'ils remplissent en s'inscrivant sur le site. Il s'agira alors d'élaborer l'algorithme de recommandation qui intègre les résultats de l'analyse des quartiers dans la procédure de recommandation.

Résultats attendus :

L'horizon du projet est le développement d'un système de recommandation de quartier pour les personnes désirant déménager, appuyé sur une catégorisation des quartiers intégrant les enseignements de la sociologie et de la psychologie sociale. Le premier volet de la recherche aboutira à la réalisation d'une base de données sur les quartiers lyonnais et à l'élaboration d'une classification extrapolable à d'autres secteurs. Le second volet aboutira à la réalisation d'un algorithme de recommandation construit à partir de la confrontation entre la typologie de quartiers et les préférences des ménages fréquentant le site Home in Love.

Méthodologie utilisée :

Le profilage des quartiers s'appuie sur une base de données compilant trois types de sources : les données statistiques publiques (notamment celles de l'INSEE à l'échelle de l'IRIS), les informations qu'il est possible d'obtenir via la fouille de données et qui sont contenues dans les annonces immobilières (y compris sémantiques, article de presse), et les données collectées par Home in Love sur les préférences des ménages, qui s'expriment dans les choix d'annonces qu'ils consultent, dans la préparation des typologies de quartiers. Cette phase associe étroitement les chercheurs en SHS (recueil de données, choix des indicateurs pertinents et des méthodes de classification) et chercheurs en informatique (construction de la base de données, réalisation d'une ontologie).



Coordinateur scientifique :
Loïc BONNEVAL (CMW - UMR 5283)

Disciplines :
Sociologie - Informatique

Laboratoires : CMW (UMR 5283) - GREPS (EA 4163) - LIRIS (UMR 5205)

Partenaires praticiens :
Home in Love - TUBA

Mots clés : Appartement automatique - Modélisation des quartiers et des offres immobilières - Ontologies - Profil utilisateur - Recherche immobilière - Recommandation - Relations spatiales

Financement IMU : 2 post-doctorants

Durée du projet : 24 mois

Post-doctorant : Aurélien Gentil

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

- Identification des indicateurs majeurs du climat urbain
- Création de typologie de quartier
- Etablissement de profils utilisateurs pour leurs choix résidentiels

INFORMATIQUE

- Création de la base de donnée
- Appariement entre offre de quartier et demande utilisateur
- Automatisation du choix au travers son algorithme de recommandation



HOME IN LOVE

- Test en temps réel de l'algorithme
- Retour des utilisateurs du système de recommandation

