



Ingénieur.e d'études

Données immobilières massives, hétérogènes et géoréférencées

Avignon Université
Chaire partenariale GIF (Geodata, Immobilier, Foncier)



Contexte

Avignon Université, en collaboration avec des partenaires publics et privés, finance des chaires partenariales, visant à stabiliser sur le moyen terme des **recherches collaboratives entre universitaires et partenaires socio-économiques**.

La **Chaire GIF (Geodata, immobilier, Foncier)** s'inscrit dans ce contexte. Associant d'une part chercheurs universitaires en **géographie (UMR CNRS ESPACE) et statistique (EA LMA)** et d'autre part partenaires socio-économiques (**Adéquation, CEREMA, Meilleurs Agents, Union Sociale pour l'Habitat**), elle a pour objectif de mener une **analyse bottom-up des marchés fonciers et immobiliers via l'exploitation quantitative de microdonnées massives et géolocalisées**.

Centré sur la question de la **sélection des biens fonciers-immobiliers par les acteurs de marché et ses conséquences**, le programme de recherche de la Chaire GIF utilisera en priorité des **données massives, géoréférencées et originales mises à disposition par les partenaires**. Il s'articulera autour de 4 objectifs principaux :

- L'identification des **comportements des acquéreurs** de biens fonciers et immobiliers
- La **localisation des opérations** de construction immobilière
- La **caractérisation de la multipropriété**
- L'**estimation de la valeur des patrimoines** fonciers-immobiliers

Les travaux de la Chaire GIF seront lancés au **premier semestre 2023**¹. Dans ce cadre, un poste d'ingénieur.e d'études spécialisé.e dans la structuration et le traitement de données massives, hétérogènes et géoréférencées est à pourvoir.

¹ La convention entre partenaires est actuellement en cours de signature

Description de la mission

La personne travaillera **en étroite collaboration avec les membres de la Chaire GIF** (universitaires et partenaires, futur.e(s) doctorant.e(s)) et plus ponctuellement avec d'autres collègues (ingénieurs du laboratoire ESPACE ou enseignants-chercheurs d'informatique notamment). On attend de la personne recrutée qu'elle soit **force de proposition** et qu'elle s'insère pleinement dans le quotidien de l'équipe, notamment :

- en participant à l'animation scientifique des 4 axes de la Chaire GIF,
- en échangeant régulièrement avec l'équipe sur les problématiques et les traitements,
- en participant aux restitutions et aux publications (cosignature d'articles scientifiques, déplacements sur le terrain et échanges directs avec les partenaires, participation aux colloques, etc.)

D'un point de vue plus technique, la personne recrutée devra **appuyer l'équipe dans la gestion, la structuration et le traitement des données massives**. A ce titre, elle travaillera notamment sur les tâches suivantes :

- **Acquisition et structuration de données** massives, hétérogènes et géolocalisées de différentes sources (dont les données des partenaires)
- **Administration de ces bases de données** (serveurs, accès, support technique)
- **Modélisation et traitement des données**
- **Mise en place de chaînes de traitement reproductibles**

Structure d'accueil

La Chaire GIF est hébergée par Avignon Université, au sein du **laboratoire ESPACE (UMR CNRS 7300)** qui réunit majoritairement des spécialistes de **géographie théorique et quantitative**.

Elle regroupe d'un côté 4 enseignants-chercheurs titulaires d'Avignon Université (L. Casanova Enault, géographie, D. Blanke, statistique, G. Boulay, géographie et A. Peris, géographie) et de l'autre 4 partenaires socio-économiques reconnus dans les domaines des geodata, de l'immobilier et du foncier :

- **Adéquation** (société de conseil, spécialiste de la donnée et des marchés immobiliers²),
- le **CEREMA** (établissement public spécialisé dans le développement durable des territoires³),
- **Meilleurs Agents** (leader français de l'estimation immobilière en ligne⁴)
- et l'**Union Sociale pour l'Habitat** (Union nationale des fédérations d'organismes HLM⁵).
- La Chaire GIF bénéficie également du **soutien institutionnel de la Région Sud-PACA**⁶.

Bénéficiant de l'expertise reconnue de ses membres, la Chaire GIF s'insère en outre dans un collectif de recherche jeune (plusieurs doctorants et post-doctorants) et compétent (support du laboratoire ESPACE en informatique, gestion administrative et formation des personnels).

Profil recherché

La personne recrutée sera **titulaire d'un master** dans une formation de **data engineering, géomatique, mathématiques appliquées aux sciences sociales, data science, économétrie ou statistique**. Des

² <https://adequation.fr/>

³ <https://www.cerema.fr/fr>

⁴ <https://www.meilleursagents.com/>

⁵ <https://www.union-habitat.org/>

⁶ <https://www.maregionsud.fr/>

compétences en géomatique sont nécessaires. Néanmoins, cette dernière exigence **ne doit pas décourager les candidatures** : la personne recrutée pourra bénéficier d'une **formation en interne si besoin**.

On attend ainsi de la personne recrutée les **compétences suivantes** :

- Aptitude au **travail en équipe**, capacité à prendre des **responsabilités**
- **Gestion de bases de données**
- **Maîtrise des langages de programmation** R et/ou Python
- **Maîtrise d'un système de gestion de bases de données** (type PostgreSQL/PostGIS)
- **Compétence démontrée en analyse de données géoréférencées massives**.

Un Intérêt pour les thématiques liées à l'immobilier, au foncier, au logement ou à la l'urbanisme serait un plus mais n'est pas un prérequis indispensable.

Contrat

La personne recrutée sera en poste dans les locaux de l'UMR CNRS ESPACE (**campus centre-ville d'Avignon Université**). Des déplacements (principalement à Paris, Lyon, Aix-Marseille et Lille) sont à prévoir.

Durée du contrat : **24 mois, extensibles à 36 ou 48 mois**

Date de prise de poste : **Février 2023 à Avril 2023 (date aménageable)**

Salaire : selon expérience

Calendrier du recrutement

Date limite des candidatures : **15 janvier 2023**

Date des **auditions** : **entre le 16 et le 31 janvier 2023**

Il sera proposé aux candidat.e.s auditionné.e.s un **exercice de mise en situation** portant sur la structuration/ analyse d'un jeu de données.

Pour tout **renseignement complémentaire** sur la fiche de poste, **n'hésitez pas à contacter** guilhem.boulay@univ-avignon.fr et antoine.@univ-avignon.fr

Candidature

Avant le **15 janvier 2023** par mail à laure.casanova@univavignon.fr, antoine.peris@univ-avignon.fr, guilhem.boulay@univ-avignon.fr

Le dossier de candidature comprendra :

- Un CV
- Une lettre de motivation (deux pages) décrivant votre expérience de la recherche et votre motivation à candidater
- Un exemple de travaux réalisés (facultatif)