

FC LABEL 2025. – 2026.

Pour avis de la CFVU en séance du 24 avril 2025

INTITULE: Analyse spatiale des marchés immobiliers avec R (Géographie)

RENOUVELLEMENT

X CREATION

Composante de rattachement : Institut ICPSN

Autre(s) établissements concerné(s) :

Responsable pédagogique : Mathieu Vignal

Nom : VIGNAL

Statut : Maître de conférences

Institut de rattachement : ICPSN - CER de Géographie d'Avignon Université

Téléphone : +33 4 90 16 26 71

Courriel : matthieu.vignal@univ-avignon.fr

Avis du Conseil de Composante :

Date : 18 mars 2025

Avis de la CFVU :

Date : 24 avril 2025

Vote du CA :

Date :

FC LABEL 2025.-2026.

INTITULE: Analyse spatiale des marchés immobiliers avec R (Géographie)

DEMANDE DE CREATION

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Objectif principal:

Acquérir les compétences nécessaires pour mettre en place une chaîne de traitement sous R afin d'analyser les niveaux de prix immobiliers locaux, leur structuration spatiale et leur évolution dans le temps.

Contexte socio-économique :

L'ouverture de la formation "Analyse spatiale des marchés immobiliers avec R" répond à plusieurs enjeux socio-économiques :

- Urbanisation et dynamiques territoriales : métropolisation, fractures territoriales, régulation du marché.
- Pression immobilière : encadrement des loyers, stratégies d'investissement, logement social.
- Explosion des données géographiques : Open Data, SIG, modélisation spatiale avec R.
- Évolution des métiers : expertise en analyse spatiale demandée par collectivités, promoteurs, urbanistes.
- Aménagement du territoire et prospective : impact du télétravail, transition écologique, résilience urbaine.

Cible :

Cette formation s'adresse à des chargés d'études, des professionnels ou des chercheurs traitant de questions relatives à l'immobilier ou souhaitant se former à l'analyse spatiale avec R.

Partenariat :

Pas de partenariat

DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Programme pédagogique :

Jour 1 :

- Bonnes pratiques quand on mène un projet de développement en R

- Prise en main et nettoyage des données DVF

- Statistiques descriptives

Jour 2 :

- Indices de prix simples et calculs de tendances
- Visualisation avec ggplot2

Jour 3

- Cartographie avec R
- Mesure globale et locale d'autocorrélation spatiale

Jour 4

- Modèles de prix avancés : régressions locales, GAM

Jour 5 (optionnel)

- Finalisation d'un projet tutoré sur l'analyse des prix d'un territoire

Organisation de la formation :

La formation s'organise sur **4 jours + 1 facultatif de réalisation d'un projet tutoré**, à partir du mois de janvier

Compétences visées :

- Comprendre les avantages et limites des *open data* sur les transactions immobilières
- Enrichir ces données pour des analyses
- Visualiser des structures et dynamiques spatiales et objectiver leur structuration
- Produire des statistiques robustes sur les prix des marchés locaux (en contrôlant notamment des effets de structure)

MODALITES PEDAGOGIQUES ET EVALUATIONModalités :

Les modalités choisies sont : TD/CM en présentiel

Modalités d'évaluation :

Exercice pratique à rendre 15 jours après la formation

Évaluation de la réalisation du projet tutoré à l'oral (non obligatoire)

Certification délivrée :

Le diplôme délivré n'est pas inscrit au RNCP. Ce diplôme ne vaut pas Bac+1.

GOVERNANCE ET ENCADREMENT :Responsable du diplôme :

Mathieu VIGNAL, maître de conférences

Equipe pédagogique :

Antoine Peris (MCF, CER Géographie & Aménagement AU, UMR ESPACE)

Conseil de perfectionnement :

- Responsable de Formation
- Membres statutaires de l'équipe pédagogique
- Membres extérieurs (entreprises partenaires, Maîtres d'apprentissage, OPCO, etc..)
- Représentants étudiants

MODALITES ADMINISTRATIVES :

Conditions d'admission :

Niveau Master - Bases de la programmation en R et en statistiques.

Nombre de places :

5 places maximum

0 place minimum

Coût de la formation :

Le FC Label est proposé au tarif de 480 euros. Ce coût couvre l'ensemble de la formation, incluant les enseignements dispensés, les supports pédagogiques ainsi que l'accompagnement des participants tout au long du parcours. Cette tarification permet d'offrir une formation de qualité tout en restant accessible aux professionnels et aux structures souhaitant renforcer leurs compétences.

Cette formation n'est pas prise en charge par le CPF. Seuls les financements individuels entreprise et OPCO sont envisagés.

BILAN FINANCIER :**BUDGET PREVISIONNEL :**

Recettes :

480€

Dépenses :

Frais généraux : 100,80€

La formation sera entièrement autofinancée, car elle repose sur la commercialisation de blocs de compétences déjà financés dans le cadre de la formation initiale. Cette approche permet de proposer l'accès à ces blocs sans générer de coûts supplémentaires pour l'établissement, tout en optimisant l'utilisation des ressources pédagogiques existantes.

Budget Prévisionnel- FC label Analyse spatiale des marchés immobiliers avec R 2025-2026

Prévisionnel Coût de Formation

480 €	H totales d'enseigner	Partenaire		Université		Stage
		CM	TD/TP	CM	TD/TP	
Coût horaires des formateurs	24			91,79 €	61,22 €	
DEPENSES						
	Partenaire	Université	TOTAL			
Charges d'enseignements	- €	- €	- €			
CM	- €	- €	- €			
TD/TP	- €	- €	- €			
Charges pédagogiques	- €	- €	- €			
Responsable pédagogique UA 20h			- €			
			- €			
Coûts du soutien administratif	- €	- €	- €			
Ingénierie de formation et de développement						
Gestionnaire de formation						
Matériel et fournitures	- €	- €	- €			
Frais de reprographie (photocopies+plaquettes+affiches+kakemono ...)			- €			
Achat de fournitures de TP (300 euros / étudiants)			- €			
Autres charges directes	- €	- €	- €			
Coût contrat CFA (550€)			- €			
Frais mesure d'accompagnement du CFA (20%)			- €			
Fond mutualisés (10%)			- €			
Frais généraux	- €	100,80 €	100,80 €			
Frais de gestion 21%		100,80 €	100,80 €			
TOTAUX	- €	100,80 €	100,80 €			
RECETTES						
Recettes				480,00 €		
Frais de formation				480,00 €		
Subventions						
BENEFICES						
Bénéfices			379,20 €			
AU						
Partenaire						

DEMANDE DE RENOUELEMENT**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION :**

Taux de réussite :

Historique des résultats :

X

Taux d'insertion professionnelle :

Pertinence des compétences visées sur le marché du travail :

X

Satisfaction des apprenants et partenaires :

Enquête post-formation :

X

LISTE DES ANNEXES OBLIGATOIRES :

Maquette pédagogique détaillée

MAQUETTE :

<u>Séance</u>	<u>Heures</u>	<u>Modalités</u>
Bonnes pratiques quand on mène un projet de développement en R	3H	1H30 CM 1H30 TD
Prise en main et nettoyage des données DVF	3H	1H30 CM 1H30 TD
Statistiques descriptives	3H	1H30 CM 1H30 TD
Indices de prix simples et calculs de tendances	3H	1H30 CM 1H30 TD
Visualisation avec ggplot2	3H	1H30 CM 1H30 TD
Cartographie avec R	3H	1H30 CM 1H30 TD
Mesure globale et locale d'autocorrélation spatiale	3H	1H30 CM 1H30 TD
Modèles de prix avancés : régressions locales, GAM	3H	1H30 CM 1H30 TD

Soit : 24H total de formation SANS OPTION - 12H CM /12H TD

Annexe. Étude comparative des coûts des formations en [Analyse spatiale des marchés immobiliers avec R](#)

Analyse Spatiale des Marchés Immobiliers avec R

Formation	Organisme	Durée	Mode	Coût
Analyse spatiale avec R	DataCamp	12h	En ligne	300€
Analyse de données spatiales en économie	Université Paris 1	30h	Hybride	1 200€
Introduction à l'analyse spatiale des marchés immobiliers	CNRS Formation	25h	Présentiel	1 000€
Modélisation spatiale et géostatistique avec R	Université de Bordeaux	40h	Hybride	1 500€

Certification en analyse spatiale	Coursera (Johns Hopkins)	20h	En ligne	400€
Master Urbanisme et Analyse Spatiale	Université de Lyon	1 an	Présentiel	5 500€
Analyse des dynamiques immobilières avec R	AgroParisTech	35h	Présentiel	1 800€