

FC LABEL 2025. – 2026.

Pour avis de la CFVU en séance du 24 avril 2025

INTITULE : Bases de données relationnelles géographiques avec PostgreSQL/PostGIS (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 : Bases de données relationnelles géographiques avec PostgreSQL/PostGIS (Géographie)

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Objectif principal :

Maîtriser les principes et la manipulation de bases de données relationnelles avec le Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) PostgreSQL et sa déclinaison spatiale PostGIS.

Contexte socio-économique :

Dans un monde où la gestion et l'analyse des données sont devenues des enjeux stratégiques pour les entreprises et les institutions publiques, la maîtrise des bases de données relationnelles est essentielle. Le volume croissant des données numériques générées par les secteurs de la santé, du commerce, de l'aménagement du territoire, de l'environnement et des transports nécessite des outils robustes et performants pour le stockage, l'organisation et l'exploitation de ces informations.

Parmi les solutions les plus prisées, PostgreSQL, un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) open-source, s'est imposé comme une référence grâce à sa puissance, sa flexibilité et sa conformité aux standards du marché. Sa déclinaison spatiale, PostGIS, est particulièrement plébiscitée dans les domaines nécessitant une gestion avancée des données géographiques, notamment l'urbanisme, la cartographie, la gestion environnementale et les infrastructures publiques.

Face à la digitalisation croissante et aux impératifs de stockage sécurisé et de traitement efficace des données, les organisations recherchent de plus en plus des professionnels capables de manipuler ces outils de façon experte. Ainsi, la mise en place d'un FC Label dédié à la maîtrise de PostgreSQL et PostGIS répond à un besoin croissant de formation et d'adaptation des compétences dans un marché du travail où les experts en bases de données et en analyse spatiale sont particulièrement demandés.

Cible :

Cette formation s'adresse à des Chargé.e.s d'études, cartographes ou analystes voulant se former à la création et l'interrogation d'une base de données relationnelle spatiale. Partenariat : Entreprises, organismes ou institutions partenaires

DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Programme pédagogique :

Séance 1 :

- Présentation du modèle relationnel et modélisation conceptuelle des données

Séance 2 :

- Déclaration d'une structure de base de données (Data Declaration Language)

Séance 3

- Requêter des données dans une base relationnelle (Data Manipulation Language)

Séance 4

- Importer de données externes

Séance 5

- Manipuler des données spatiales vectorielles dans PostGIS

Séance 6 :

- Évaluation

Séance 7 à 10 (optionnel)

- Réalisation accompagnée d'un projet d'acquisition et structuration d'une base de données géographiques.

Organisation de la formation : Durée (en heures et en semaines) La formation s'organise sur **6 séances de 3h + 4 facultatives de réalisation d'un projet tutoré**, à partir du mois de septembre jusqu'au mois de novembre(ou décembre si séances facultatives)

Compétences visées :

- Comprendre les concepts principaux de bases de données
- Modéliser la structure d'une base de données
- Implémenter un modèle dans PostgreSQL
- Réaliser des requêtes sur une ou plusieurs tables
- Charger différents formats de données
- Effectuer des opérations géomatiques avec Post GLS

MODALITES PEDAGOGIQUES ET EVALUATION***Méthodes pédagogiques :***

Les modalités choisies sont : TD/CM

Modalités d'évaluation :

Évaluation portant sur l'import et l'interrogation de données spatiales.
Exercice pratique à rendre à la fin des 10 jours (optionnel)

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 :

Rôle et composition (représentants académiques et professionnels)

- 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 des systèmes d'informations géographiques (SIG).

Nombre de places :

5 places maximum

0 places minimum

Coût de la formation :

Le FC Label est proposé au tarif de 360 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 pas le CPF.

BILAN FINANCIER :

BUDGET PREVISIONNEL

Recettes :

360€

Dépenses :

Frais de gestion : 75,60€

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 Base de données relationnelles géographiques 2025-2026

Prévisionnel Coût de Formation

révisionner coût de formation	H totales d'enseignem		Partenaire		Université		Stage
360 €	18	CM	TD/TP	CM	TD/TP		
Coût horaires des formateurs				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	- €	75,60 €	75,60 €				
Frais de gestion 21%		75,60 €	75,60 €				
TOTAUX	- €	75,60 €	75,60 €				
RECETTES							
Recettes			360,00 €				
Frais de formation			360,00 €				
Subventions							
BENEFICES							
Bénéfices			284,40 €				
AU							
Partenaire							

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT**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>
Présentation du modèle relationnel et modélisation conceptuelle des données	3H	2H CM 1H TD
Déclaration d'une structure de base de données (Data Declaration Language)	3H	2H CM 1H TD
Requêter des données dans une base relationnelle (Data Manipulation Language)	3H	2H CM 1H TD
Importer de données externes	3H	2H CM 1H TD
Manipuler des données spatiales vectorielles dans PostGIS	3H	2H CM 1H TD
Evaluation	3H	2H CM 1H TD

Soit : 18H total de formation SANS OPTION - 12H CM /6H TD

Études Comparatives des formations

Organisme	Intitulé de la formation	Durée	Mode	Coût	Lien
ENSG	PostGIS®	3 jours	Présentiel	995 €	Lien

	initiation				
--	------------	--	--	--	--