



Offre d'emploi : Développement d'une application de géovisualisation pour l'exploration interactive spatio-temporelle des établissements religieux en France au Moyen Âge.

Contexte :

COL&MON est un projet de recherche ANR interdisciplinaire en histoire et analyse spatiale du phénomène religieux. Il s'intéresse aux **collégiales** et aux **monastères**, c'est-à-dire aux établissements ayant abrité un clergé collectif entre 816 et 1563. Présents partout dans l'Occident médiéval et représentant deux formes majeures de vie religieuse au Moyen Âge, ils forment les composantes essentielles du maillage ecclésiastique entre les cathédrales et les simples églises paroissiales ou les chapelles.

COL&MON a pour objectif de constituer et d'analyser le corpus des monastères et des collégiales de l'espace français entre 816 et 1563 afin de comprendre les ressorts de l'implantation et de l'évolution de ce réseau d'établissements qui sont des éléments majeurs de la géographie ecclésiastique médiévale. L'équipe est composée d'historiens, de géographes et géomaticiens et d'un informaticien.

Un premier volet du projet a consisté à intégrer les deux bases de données (Collégiales et Monastères) et à construire un premier environnement d'interrogation de la base de données. Ce volet est en cours.

Un deuxième volet vise à conduire des analyses spatiales et spatio-temporelles originales sur ces données, afin de tester des modèles d'organisation dans l'espace tenant compte des hiérarchies et organisation en réseau des établissements. Ces modèles doivent pouvoir intégrer des informations contextuelles telles que la topographie pour interroger des fonctionnements liés aux espacements.

Objectif du contrat :

La personne recrutée aura à développer l'environnement de géovisualisation permettant l'exploration et l'analyse interactive des données, et intégrant des modèles spatio-temporels.

L'environnement de développement envisagé est RShiny (à discuter avec la personne candidate). Il devra communiquer avec un environnement existant basé sur une BDD PostgreSQL et des frameworks javascripts (jquery ui, datatables, leaflet, d3.js, ...).

La personne travaillera avec les géomaticiens et spécialistes d'analyse spatiale et de cartographie de l'UMR EVS, basés à Lyon et Saint-Etienne et, à distance, en relation avec l'équipe du projet à Limoges et Paris.

Les analyses et modèles seront conçus avec eux. La personne travaillera en particulier avec une ingénieure de recherche pour implémenter des analyses qui auront été testées par elle au préalable.

La personne recrutée participera donc à la conception de l'application. Elle devra mettre en œuvre et développer les différentes fonctionnalités : analyse, visualisation et cartographie. L'interface devra intégrer évidemment l'interactivité, mais aussi une synchronisation des fenêtres de visualisation, et l'animation temporelle. Le développement inclut aussi

- la calibration des modèles d'exploration qui seront discutés avec l'équipe.
- le test de l'ergonomie et de l'efficacité de l'interface auprès d'un public de thématiciens
- l'élaboration de documents relatifs à la présentation conceptuelle de l'outil
- la documentation du code, et sa pérennisation dans un environnement web adapté.

Compétences et qualités requises :

- Avoir un master 2 ou un diplôme d'ingénieur en géomatique ou informatique
 - Avoir une bonne expérience en programmation
 - Avoir des connaissances de statistiques, analyse spatiale et modélisation.
 - Avoir déjà développé en R ou en javascript
 - Avoir la capacité de travailler en équipe, avoir le goût pour l'interdisciplinaire et les questions historiques.
 - Savoir interagir avec une équipe et animer des réunions de restitution d'avancement du projet
- Plus généralement, il est nécessaire que la personne candidate soit autonome et motivée, dynamique et une force de proposition pour les modélisations et représentations qui devront être aussi originales que stimulantes.

Candidature / Modalités du recrutement :

Durée du contrat : 6 mois minimum

Début : à partir de janvier 2018

Employeur / Financeur : université de Saint-Etienne

Lieu de travail : UMR 5600 « Environnement, Ville, Société » à Saint-Etienne et Lyon

Encadrement et contacts :

Responsable : Thierry Joliveau, Pr, Université de Saint-Etienne, EVS

Encadrement : Thierry Joliveau (Pr, UJM, EVS), Claire Cuntz (MCF, Lyon2, EVS) et Hélène Mathian (IR, CNRS, EVS)

Envoyer CV et lettre de motivation à : Thierry Joliveau (thierry.joliveau@univ-st-etienne.fr), avec objet : COL&MON- candidature CDD