

## Poste d'ingénieur d'études pour le projet RICH.DATA

Le projet RICH.DATA (*Richelieu. Histoire du quartier – POC modélisation de données*) est porté par l'Institut national d'histoire de l'art (INHA), l'UMR 3495 MAP (Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine), la Bibliothèque nationale de France (BnF) et l'École nationale des chartes (Enc). Il bénéficie du soutien financier de la Fondation des sciences du patrimoine.

Le consortium RICH.DATA recrute un/e ingénieur.e d'études pour une période de **6 mois à temps plein**. La mission concerne le développement d'un site web donnant accès au système d'information en cours de développement, rendant accessible et explorable l'histoire de l'art, de l'architecture et de l'urbanisme du quartier Richelieu à Paris. Le profil recherché est donc celui d'un.e spécialiste des humanités numériques, acculturé.e aux spécificités des données patrimoniales et du travail interdisciplinaire, montrant une bonne expérience en développement *front-end*.

### Description du projet

L'objectif du projet « Richelieu. Histoire du quartier », porté par un consortium composé de la BnF, l'Enc, l'INHA, le Centre allemand d'histoire de l'art, le Centre André Chastel et l'EPFL, est d'aborder l'histoire et les transformations de ce quartier parisien situé entre Louvre, Opéra et place des Victoires du point de vue urbanistique (transformations, destructions, reconstructions), architectural (histoire des bâtiments, construction, réaffectation, disparition), économique, commercial et administratif, sociologique (démographie professionnelle, métiers, institutions et réseaux) et culturel (théâtre, musique, littérature). Dans un premier temps, le projet s'est concentré sur l'exploitation numérique de cartes historiques, l'extraction automatique des données contenues dans les bottins et almanachs et un premier alignement de ces deux jeux de données. A l'heure actuelle, les efforts portent sur l'indexation systématique du corpus iconographique constitué et représentant l'aspect des rues et les activités qui s'y sont déroulées (photographies, cartes postales, dessins d'architecture, plan et élévation, prospectus, etc.). Le projet RICH.DATA réunit les visées scientifiques portées par le consortium et par le laboratoire MAP pour proposer une modélisation conceptuelle qui permette de lier les données hétérogènes de ce matériau qui offre une lecture nouvelle de la transformation matérielle du patrimoine architectural. L'objectif pour RICH.DATA est de mener le travail d'identification et de sérialisation des sources iconographiques historiques et la modélisation autorisant l'exploration sensible de ces données selon quatre axes qui sont le temps, l'espace, le réseau social et l'iconographie.

La richesse et l'hétérogénéité du matériel disponible permettent une exploration à différentes échelles et perspectives des ressources collectées, mais posent un problème d'organisation conceptuelle et pratique. Ce type d'exploration, pour être pleinement efficace, nécessite la mise en place d'un système d'information innovant. Un premier travail sur son architecture ayant été réalisé, nous cherchons à étoffer l'équipe de compétences permettant d'accélérer son développement opérationnel. Un tel système devrait être capable d'afficher les connexions entre des types d'informations très différentes (temps, espace, réseau social, iconographie) et de présenter différents cadres d'interprétation sur les données collectées : l'ambition est de créer un point d'accès aux connaissances très diverses et dispersées dans les nombreuses institutions qui participent et contribuent au projet.

Cette richesse et cette hétérogénéité, combinées aux exigences complexes d'un projet dont le but est de montrer la dynamique culturelle et la géographie d'un lieu, conduisent à réfléchir en profondeur

aux possibilités et méthodologies pour enregistrer, relier et présenter les informations sans perdre leur contexte et leur sémantique. La mise en œuvre de ce système d'information présente ainsi des défis ontologiques, épistémologiques, computationnels et opératoires.

### **Missions**

La personne recrutée travaillera au développement d'une interface web donnant accès, dans différentes modalités, à la documentation et aux données récolées, agrégées et constituées dans le cadre du projet. L'enjeu principal consiste en la visualisation de l'intrication d'informations multidimensionnelles, variables selon le cadre spatio-temporel, et réaliser les parcours entre les différentes modalités dans lesquels s'organisent les données et les documents.

Centré autour de la représentation cartographique, cette interface web doit manipuler et articuler des informations hétérogènes et des sources iconographiques, conservées par différentes institutions patrimoniales, révélant les liens complexes les rapprochant. Le travail de l'ingénieur d'étude se confrontera également à l'interface des modalités hybrides de stockage des données et documents. Il sera également envisagé d'explorer des modalités de visualisation et d'analyse de graphes.

### **Environnement**

La personne recrutée rejoindra l'équipe constituée autour du projet Richelieu, composée d'historiens de l'art et de l'architecture, historiens et spécialistes des systèmes d'information et des humanités numériques. La personne recrutée travaillera de manière étroite avec une ingénieure de recherche recrutée par les partenaires du projet Richelieu, spécialisée dans l'histoire de l'architecture et experte des ressources mobilisées, ainsi qu'un ingénieur de recherche à temps partiel spécialisé en humanités numériques. Cette équipe sera **accueillie à l'INHA**, au sein du Service numérique de la recherche (SNR), avec un espace de travail dédié. Les deux ingénieurs travailleront sous la double direction en interne du chef du SNR, Federico Nurra, et de la directrice du Département des études et de la recherche, France Nerlich, ainsi qu'en relation étroite avec le directeur du MAP, Livio de Luca. Le projet sera suivi par le comité de pilotage du projet RICH.DATA et "Richelieu. Histoire du quartier". Pour plus de détail sur l'environnement, écrire à [der-dir@inha.fr](mailto:der-dir@inha.fr)

### **Profil souhaité**

Comme il s'agit d'un projet interdisciplinaire, les candidatures (niveau Bac + 5) sont possibles autant par des profils en humanités avec une formation renforcée en informatique et dans les Technologies de l'Information et de la Communication, que par des informaticiens, avec une forte appétence et expériences de travail avec les Sciences Humaines et Sociales.

Les candidats doivent démontrer des expériences solides en :

- HTML5/CSS, programmation JavaScript, utilisation de JQuery et Ajax
- Réalisation de cartes numériques historiques par Leaflet et manipulation de données spatialisées (Utilisation de logiciels SIG, dont notamment PostGreSQL/PostGIS et connaissance du format GeoJSON)
- Mise en place d'une API de recherche des données

### **Détails du poste**

Le contrat est financé par la Fondation des sciences du patrimoine, qui assure le recrutement, pour une durée de 6 mois et commencera à l'automne 2022 (si possible au 1<sup>er</sup> novembre). L'établissement

d'accueil sera l'Institut national d'histoire de l'art et les responsables scientifiques seront les membres du comité scientifique du projet « Richelieu. Histoire du quartier ».

Rémunération : en fonction du profil et de l'expérience des candidats selon les grilles tarifaires des ingénieurs d'études ou de recherche.

### **Candidater**

Le dossier sera constitué d'un CV et d'une lettre de motivation détaillant l'expérience en matière de recherche et la motivation pour ce projet.

Le nom et l'adresse de deux référents seront cités à la fin de la lettre de motivation.

Le dossier devra parvenir avant le **5 octobre 2022** à [der-dir@inha.fr](mailto:der-dir@inha.fr)

Les entretiens se dérouleront à Paris la semaine du 10 octobre 2022.