

# Offre d'emploi | Poste à pourvoir

## Analyste-programmeur

Centre de Recherche sur la Conservation, Paris

### Informations générales

- Lieu de travail : CRC, Centre de recherche sur la conservation, USR 3224
- Date de publication de l'offre : janvier 2022
- Type de contrat : **CDD**
- Secteur d'activité : recherche-développement sciences humaines et sociales, humanités numériques
- Durée du contrat : **48 mois**
- Date d'embauche prévue : dès que possible
- Quotité de travail : temps complet
- Grade : **Ingénieur de recherche**
- Rémunération : en vigueur (grilles de la fonction publique), entre 2000 et 2200 euros net, selon expérience.
- Niveau d'études souhaité : Bac +5 Informatique avec quelques années d'expérience ou l'équivalent en développement informatique et structuration de données.

### Missions

Le Centre de recherche sur la conservation (CRC - USR 3224) recrute, dans le cadre de l'Equipex Biblissima+, un.e ingénieur.e pour assurer la conception et le développement d'outils et de méthodes informatiques permettant le partage et l'interrogation, par des historiens des cultures écrites, des données d'analyses produites par le laboratoire concernant la matérialité de manuscrits anciens.

### Contexte de travail

Le CRC fait partie d'une communauté regroupant plusieurs laboratoires en France qui étudie la matérialité des manuscrits anciens grâce aux sciences analytiques. Les données produites sont de natures très variées (images numériques, spectres, métadonnées...), ne présentent pas de structuration commune et sont exploitées de façon hétérogène dans des institutions différentes. A la conception des projets, aucun partage global à l'extérieur de l'institution n'est souvent prévu.

Pour ces raisons, il n'existe aujourd'hui aucun catalogue, aucune bibliothèque numérique en ligne, à notre connaissance, qui mette à disposition des historiens des cultures écrites des données d'analyse des matériaux des manuscrits. L'archivage pérenne de telles données permettrait en outre de limiter la manipulation des documents soumis à l'analyse, et donc de mieux les préserver.

Il s'agit d'arriver à une structuration et une normalisation des données respectant des modèles communs afin de permettre le stockage, le partage et l'interrogation des données de la communauté.

Ce contrat s'inscrit dans le cadre de Biblissima+, un équipement regroupant 15 équipes de recherche travaillant sur les textes, de l'Antiquité à l'édition numérique, dans le but de donner un accès facilité à la documentation écrite originale, à la bibliographie et aux archives de la recherche par le biais d'une infrastructure numérique multipolaire de recherche fondamentale et de service.

Biblissima+ offre une opportunité unique de mener au sein d'une équipe pluridisciplinaire, une réflexion sur les outils informatiques nécessaires à l'exploitation des données d'analyse des matériaux à l'aide d'un spécialiste en développement informatique. Ces outils se doivent d'être simple d'utilisation, fiables et accessibles à des non-spécialistes des matériaux. Le développement de ces outils représente un véritable défi. En effet, la complexité des informations produites peut être très variable et l'exploitation des données plus ou moins aisées pour des non-spécialistes.

Un processus progressif de mise à disposition des données pourra être envisagé avec une première étape incluant des jeux de données simples d'exploitation afin de tester la faisabilité du concept avant de se confronter à des données plus complexes qui amèneront au développement d'outils spécifiques.

Dans un deuxième temps, il sera envisagé de mettre en place des outils informatiques pour la collection des données et métadonnées lors de l'examen des manuscrits dans l'optique de faciliter le travail sur le terrain et uniformiser l'enregistrement des métadonnées.

## Activités

En concertation avec les physico-chimistes du CRC et en lien avec certains partenaires de Biblissima+ :

- Analyser les besoins techniques et scientifiques complexes et modéliser les données structurées dans l'ensemble du projet
- Adapter ou développer des outils informatiques pour le stockage, le partage et l'interrogation des données d'analyse scientifiques
- Diriger l'analyse, la conception et l'élaboration du cadre du projet
- Rédiger la documentation

## Compétences

Vous devrez avoir les compétences suivantes :

1. Capacité à mener un projet informatique et à inventer des solutions techniques
2. Maîtrise niveau développeur d'un ou plusieurs langages de programmation côté serveur
3. Maîtrise d'au moins un système de gestion de bases de données (familles SGBR, NoSQL, XML, RDF etc.)
4. Connaissances opérationnelles en modélisation et manipulation de données structures
5. Maîtrise du fonctionnement des API (REST) et des formats d'échange de données (JSON, XML)
6. Connaissances générales en administration serveur
7. Maîtrise des technologies front-end (HTML/CSS, JavaScript...)
8. Compétence appréciée : expertise dans la modélisation de données pour les sciences humaines ou le patrimoine culturel et les normes relatives à l'échange de données (par exemple IIIF, Dublin Core, TEI).
9. Vous êtes curieux, aimez travailler en équipe pluridisciplinaire et vous pouvez être autonome
10. Vous êtes capable de dialoguer et d'explicitier les aspects techniques en « langage naturel »
11. Vous êtes capable de rédiger la documentation requise et de former vos collègues

## Conditions de recrutement

- **Structure de recrutement** : Centre de recherche sur la conservation, Paris
- **Lieu de travail** : 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire, 75005 PARIS ; quotité de télétravail à définir selon l'évolution des conditions sanitaires.
- Poste au sein d'une équipe d'une dizaine de chercheurs en physique-chimie et de façon plus ponctuel avec d'autres membres de Biblissima+. Pour les aspects techniques, la personne recrutée pourra compter sur l'aide de la cellule informatique de Biblissima+.

## Candidatures

- Le/la candidat.e présentera son expérience au travers des réalisations et projets précédemment mis en œuvre (les URL vers les réalisations en ligne seront appréciées).
- Les candidatures sont à adresser par email, accompagnées d'un CV (2 pages max.) et d'une lettre de motivation à : [anne.michelin@mnhn.fr](mailto:anne.michelin@mnhn.fr)

### Pour tout renseignement, contacter :

Anne Michelin – [anne.michelin@mnhn.fr](mailto:anne.michelin@mnhn.fr)

Tél. 01 40 79 53 20