

# Projet PARCOURS 3

## Offre de CDD Ingénieur / Post-doctorant

### **PARTENAIRES :**

Centre de recherche et de restauration des musées de FRANCE (C2RMF) (co-porteur)  
Laboratoire de recherche des monuments historiques (LRMH) (co-porteur)  
Centre de recherche sur la conservation des collections (CRCC)  
DAVID, laboratoire de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines  
ETIS, unité de recherche mixte de l'Université de Cergy-Pontoise  
Institut national du patrimoine; département des restaurateurs (INP)  
IPANEMA, unité mixte CNRS / ministère de la Culture et de la Communication/Université de Versailles Saint-Quentin (USR 3461)

**MOTS-CLES :** web sémantique, ontologie, langages et outils du web sémantique, web de données liées, LOD, patrimoine, HADOC, CIDOC CRM, web services, cloud computing

### **DÉTAILS DE L'OFFRE**

#### **Contexte**

La Fondation des Sciences du Patrimoine (FSP) est une fondation partenariale placée sous le haut patronage du Ministère de la Culture et de la Communication, créée pour assurer la gouvernance d'un Laboratoire d'Excellence PATRIMA et de l'équipement d'Excellence PATRIMEX.

PARCOURS est un projet dont l'objectif est d'améliorer les techniques de diffusion des connaissances du patrimoine culturel matériel.

La mission consiste à reprendre et compléter les travaux déjà réalisés dans le cadre des projets PARCOURS 1 et 2, initiés en 2014.

Le but initial de ce projet est de permettre l'unification de l'interrogation des fonds documentaires de trois laboratoires (C2RMF, CRCC, et LRMH) autour des thématiques en conservation-restauration du patrimoine matériel.

Le projet permet de produire des requêtes sur chacun des objets numériques élémentaires constituant le fonds d'archives propre à chaque institution ; il s'appuie sur une structuration commune des concepts, regroupés dans l'ontologie éponyme et utilisée par un moteur de recherche qui reste à finaliser.

Cette ontologie PARCOURS, développée au cours des premiers mois du projet, s'appuie sur le CIDOC-CRM. Elle a fait l'objet du développement d'une première interface d'interrogation expérimentale, pour démontrer la faisabilité d'une mutualisation de l'interrogation (preuve de concept).

#### **Missions**

L'agent se verra confier la conception, la réalisation et la documentation technique du projet. Il effectuera ce travail sous la direction conjointe des deux porteurs du projet et en concertation étroite avec les membres et chercheurs de l'équipe projet.

Il utilisera l'ontologie et l'infrastructure développées pendant les premières phases du projet pour consolider, compléter et généraliser les mécanismes de description des fonds documentaires de conservation-restauration existants et de génération de métadonnées RDF dans le format commun.

Il développera un prototype de plateforme d'intégration de données sur le patrimoine matériel (appelée DATAH), sur une infrastructure commune développée à l'Université de Cergy-Pontoise. Ce prototype doit permettre d'interroger de façon uniforme les sources de données RDF distantes, produites dans le projet PARCOURS. Le prototype doit pouvoir incorporer d'autres sources RDF en format PARCOURS, en local ou distantes et permettre d'établir des liens avec des sources disponibles sur le web de données liées (Linked Open Data).

### **Compétences requises pour le poste**

#### **Connaissances (savoir)**

Connaissances pointues de l'environnement du web sémantique : RDF/S, OWL, SKOS, etc.

Maîtrise des langages de programmation, notamment Java et leurs environnements de développement.

Connaître les normes, méthodes et langages de développement web (XHTML5, CSS, JavaScript/DOM.AJAX) et XML.

Connaissances sur les services web et le développement d'applications orientées-services.

Excellente maîtrise de SPARQL et connaissance du développement de points d'accès SPARQL, notamment pour Virtuoso (<https://virtuoso.openlinksw.com/>)

Maîtrise des bases de données de triplets RDF, de préférence le serveur Virtuoso.

Connaissances sur les infrastructures de cloud computing.

Maîtrise des IHM avec le framework Bootstrap et le langage JavaScript.

Maîtrise de l'anglais (notamment technique) indispensable.

#### **Compétences opérationnelles (savoir faire)**

Piloter un projet.

Capacité de travailler en équipe.

Appliquer les techniques citées ci-dessus.

Savoir modéliser avec OWL.

Disposer de capacités d'analyse, de synthèse et d'apprentissage.

#### **Compétences comportementales (savoir être)**

Être rigoureux.

Avoir le sens des initiatives.

Disposer de capacités à écouter et à prendre en compte les besoins des utilisateurs, à expliquer et de manière générale à communiquer.

Des connaissances et/ou un fort intérêt pour le patrimoine seraient un plus.

### **Conditions d'embauche**

**Date de prise de fonction** : dès que possible

**Durée** : 9 mois

**Salaire indicatif** : Entre 2000 € et 2500 € brut en fonction du niveau de recrutement

**Lieu de travail** : Paris / Cergy

**Formation et diplômes requis** : BAC+5 en informatique (domaine du web sémantique, ontologies, etc.) ou thèse dans ce domaine.

#### **Modalités de candidature** :

Envoyer CV et lettre de motivation à Elise Leboucher ([elise.leboucher@culture.gouv.fr](mailto:elise.leboucher@culture.gouv.fr)) et Luc Bouiller ([luc.bouiller@culture.gouv.fr](mailto:luc.bouiller@culture.gouv.fr)) avant fin mars 2017.

Les entretiens auront lieu à Paris en mars 2017.