



Appel à candidatures - Mission d'études et de recherches

Titre : Définition d'une feuille de route pour le développement de l'écosystème numérique du projet ESPADON

Type de poste : Ingénieur·e de Recherche

Cadre : Fondation des Sciences du Patrimoine

Contexte :

Créée en 2013 pour assurer la gouvernance du laboratoire d'excellence Patrima et de l'équipement d'excellence Patrimex, la Fondation des sciences du patrimoine (FSP) — établissement coordinateur de l'EquipEx+ ESPADON — regroupe des établissements d'enseignement supérieur, des institutions patrimoniales ainsi que des laboratoires et des unités de service qui dépendent, entre autres, du ministère de la Culture et du Centre national de la recherche scientifique.

L'Equipex+ ESPADON vise la production d'un nouveau média à travers le concept d' "objet patrimonial augmenté" - objet unique, collection, échantillon, corpus de fragments, site, etc. - dont l'état de connaissance préalable doit se trouver à terme démultiplié à travers la mise en relation de données, informations, connaissances multidisciplinaires et multidimensionnelles interreliées et leur interrogation croisée au sein d'une plateforme de services numériques largement accessibles. Le faisceau de connaissances produites par les communautés qui l'étudient doit ainsi être soigneusement documenté et structuré de sorte à répondre, dans le respect des principes de la science ouverte, aux besoins d'une multiplicité d'utilisateurs en termes d'exploitation.

À cette fin, le projet vise et intègre dans son consortium, des chercheurs en sciences humaines et sociales, des physico-chimistes, des conservateurs et responsables de collections patrimoniales, des restaurateurs, conservateurs-restaurateurs, architectes du patrimoine, des chercheurs spécialisés en sciences des données et intelligence artificielle ainsi que de nombreux autres domaines de compétences dans le champ des sciences du patrimoine, fédérant donc toujours plus les acteurs du domaine et s'assurant ainsi que les outils créés seront largement adoptés par la communauté.

Objet du contrat :

Missions

Par le biais d'une intégration de contributions déjà existantes et la mise en perspective de leur évolution, l'objectif d'ESPADON est d'introduire de nouvelles modalités d'accès aux connaissances sur les objets patrimoniaux et de nouveaux services numériques innovants pour leur étude pluri- et interdisciplinaire. Il s'agit d'un écosystème numérique jouant le rôle d'interface entre la collecte et l'analyse de ressources à caractère scientifique et le suivi, dans l'espace et dans le temps, des activités menées par les chercheurs et les professionnels du patrimoine autour des mêmes objets patrimoniaux « augmentés ». L'objet de ce contrat relève du groupe de travail « Données numériques » du projet ESPADON. Il concerne la conception de l'écosystème numérique précédemment évoqué, ainsi que la planification de sa mise en œuvre, qui tiendra compte en particulier des enjeux suivants :

- La production de données documentées, sémantisées, liées entre elles et interopérables ;
- L'interopérabilité des données avec les formats de base et de systèmes d'information ouverts et développés par des institutions voisines ou partenaires, y compris au niveau européen ;

- La mise en place de protocoles et d'outils (concernant tout le cycle de vie des données), et la mise à disposition de ces solutions, y compris des compétences liées, pour l'ensemble des acteurs du patrimoine ;
- La définition d'approches - plus expérimentales - d'analyse et d'exploitation des données collectées.

Activités

Pour ce faire, le travail attendu comprend deux aspects : d'un côté **l'animation d'une réflexion collective autour de la construction du futur écosystème numérique** afin d'identifier clairement les besoins des utilisateurs auxquels il se destine et cartographier les éventuelles solutions technologiques et méthodologiques existantes réutilisables, intégrables et/ou extensibles, et de l'autre, **la planification de sa mise en œuvre** sur le plan méthodologique et instrumental en cohérence avec les grandes initiatives dans le domaine.

Ainsi, sur le plan de l'animation scientifique, la·le chargé·e de recherche participera activement aux « États généraux des données du patrimoine » organisés dans le cadre du projet et dont les concertations ont débuté en septembre, assurera le suivi des échanges, ainsi que l'analyse et la restitution des résultats de l'enquête¹ (bilan des pratiques, besoins et opportunités pour chaque communauté interrogée). Une participation à des échanges avec d'autres projets structurants au niveau européen est également envisagée.

Sur le plan informatique, il s'agira de définir les modalités (dans les grandes lignes) pour **intégrer, adapter et rendre interopérables** plusieurs **briques logicielles existantes** (principalement issues des laboratoires et structures impliqués dans le projet) dédiées à la structuration de métadonnées et d'attributs descriptifs, à la gestion de thésaurus, la visualisation interactive de représentations 2D, 2.5D et 3D, la spatialisation de sources graphiques (depuis les sources iconographiques anciennes jusqu'aux dossiers d'imagerie scientifique actuels), l'annotation sémantique, etc. La·le chargé·e de recherche assurera le suivi (voire la supervision selon les cas) des activités concernant leur adaptation et intégration au sein de l'écosystème ESPADON.

Livrables attendus :

L'avancement de ce travail sera restitué sous forme d'un rapport (ou d'une collection de rapports) concernant les points suivants :

- Les résultats de l'analyse des besoins des acteurs (analyse des résultats des états généraux des données du patrimoine et leur « traduction » sous forme d'une ébauche de cahier des charges spécifiant les attendus en termes d'outils, de formats, etc.) ;
- La cartographie des solutions technologiques et méthodologiques existantes (au sein du consortium du projet et au-delà), réutilisables, intégrables et/ou extensibles pour la construction de l'écosystème numérique ;
- Un plan d'implémentation des principes d'interopérabilité opérationnelle et fonctionnelle pour la gestion des données, puis d'intégration de briques logicielles ;
- La programmation détaillée des travaux devant s'articuler sur les 4 ans à venir, par le biais de la définition d'un jeu de tâches, chacune impliquant plusieurs partenaires et des livrables associés.

Compétences requises :

- Doctorat ou diplôme d'ingénieur
- Expérience dans le champ des humanités numériques, de l'informatique, des sciences des données, ou d'autres secteurs disciplinaires relevant des approches scientifiques, méthodologiques et technologiques du numérique appliquées aux sciences et métiers du patrimoine.
- Autonomie, esprit d'initiative
- Investissement, motivation et curiosité
- Travail en équipe
- Bonne maîtrise de l'anglais parlé et écrit

¹ A ce jour, nous avons enregistré plus de 250 réponses complètes au questionnaire, disponible à l'adresse suivante : <https://espadon.limesurvey.net/427857?lang=fr>

Caractéristiques du poste :

Catégorie : Ingénieur·e de recherche

Type : Contrat à Durée Déterminée d'un an (renouvelable)

Quotité : 100%

Affectation : Cergy Paris Université, site de Neuville (possibilité de télétravail hors nécessité de service et déplacements fréquents à prévoir en Île-de-France)

Rémunération : 32k€ brut annuel (en fonction de l'expertise du candidat)

Équipe de supervision scientifique et interactions : Livio De Luca et Violette Abergel (MAP, CNRS/ministère de la Culture), Dan Vodislav, (ETIS, CY Cergy Paris Université), Vincent Detalle, (SATIE, CY Cergy Paris Université)

Pour candidater :

Pour candidater, envoyer un document PDF (un seul fichier) incluant :

- + Curriculum Vitae détaillé
- + Lettre de motivation, accompagnée d'un résumé synthétique de vos activités de recherche ou de votre formation en relation avec les objectifs du projet
- + Diplômes

à l'équipe de supervision scientifique :

livio.deluca@map.cnrs.fr

dan.vodislav@cyu.fr

vincent.detalle@culture.gouv.fr

violette.abergel@map.cnrs.fr

Date limite de candidature : 1er février 2023

Date de début du contrat : Février 2023