

## INTITULE DU POSTE : CHEF-FE DE PROJET OU EXPERT-E EN INGENIERIE LOGICIELLE

● **BAP, nomenclature nationale BIATSS<sup>1</sup> : BAP E** (Informatique, Statistiques et calcul scientifique)

**Discipline :** ingénierie logicielle, développement IHM, gestion de projet

### Contexte

Dans le cadre de sa politique d'open science, la MMSH d'Aix-en-Provence (composante d'Aix-Marseille Université - AMU) porte le développement du projet de plateforme pluridisciplinaire *ArcaDIIS* (**Archaeological Data Infrastructure for Interoperability and Sharing**), initiative du réseau des laboratoires d'archéologie du périmètre AMU, qui a pour objectif la **valorisation et l'éditorialisation des données et produits de la recherche de l'archéologie et des archéosciences**. Elle adopte les technologies du web sémantique et s'appuie sur les standards internationaux d'interopérabilité et les vocabulaires spécialisés de disciplines. Construite autour d'une chaîne modulaire qui privilégie une approche qualitative, ArcaDIIS contribue, par le développement d'outils d'indexation, de représentations, d'analyses des données et de publication, à une meilleure évaluation et valorisation des produits de la recherche en archéologie. Conçue comme un hub éditorial, ArcaDIIS a pour ambition la production associée de data paper et leur dépôt automatique en archives ouvertes. Le modèle est susceptible d'être transposable aux autres disciplines du site.

### Missions

L'ingénieur-e de recherche conduit la maîtrise d'œuvre d'un portail en s'appuyant sur une ou plusieurs phases du cycle de vie dans le respect des normes, des procédures et des référentiels en vigueur. Il-elle est amené-e à conduire le développement d'interfaces et de modules liés à l'éditorialisation des données valorisées par le projet ArcaDIIS (API, module d'édition exploitant un moteur d'affichage XML, fondé sur les technologies du web de données). La plateforme donnera accès à des outils de traitement de données et à des ressources d'indexation et de visualisation.

### Activités principales

- Concevoir, en collaboration avec l'équipe de recherche, le portail du projet
- Mettre en place l'environnement de la plateforme et l'interconnexion avec les outils de consultation (interfaces de lecture pour tous les standards XML), et d'exploitation des données ;
- Rédiger et mettre à niveau les documentations techniques et fonctionnelles
- Assurer la conception, le développement d'applications orientées web et devant intégrer les données de plusieurs API ;
- Collaborer avec les infrastructures partenaires (TGIR HumaNum, IN2P3, data center régional)
- Exploiter les ontologies, référentiels et vocabulaires de discipline
- Développer et tester les objets et composants
- Assurer la maintenance évolutive et curative des développements réalisés
- Appliquer une démarche de structuration et de conservation des données répondant aux principes FAIR
- Rédiger des cahiers des charges techniques des applications produites (numérisation, structuration et l'enrichissement de données) selon plusieurs niveaux de lecture

### Facteurs d'évolution à moyen terme

- Métier émergent, en pleine évolution (techniques et pratiques utilisées)
- Développement de l'Open Access des données et productions de la recherche dans une dimension de science ouverte internationale
- Convergence des techniques des systèmes d'information, de gestion des contenus et de l'édition
- Couplage et intégration des outils de simulation avec les outils des S-IG (IA, simulation physique)
- Gestion, stockage et interrogation de volumes croissants (grande masse de données distribuées, nouvelles résolutions des données, plateformes collaboratives)
- Obligation de la commission européenne (H2020) et d'agences de financement (« Plan S » : ANR, ERC,...) de mettre en libre accès l'ensemble des données et productions de la recherche établie sur fonds publics au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

---

<sup>1</sup> [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/les\\_bap/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/les_bap/)

### **Impact sur l'emploi-type**

- S'adapter aux évolutions du contexte et des pratiques numériques : plateformes, exploitation d'outils collaboratifs
- Dans le cadre du développement de la gestion des données massives (big data), renforcement du besoin de ce métier.
- Adaptation aux nouveaux environnements web et mobiles
- Mise en œuvre des processus de références de bonnes pratiques (CMMI, ITIL, COBIT) et de sécurité, accessibilité et interopérabilité

### **Compétences transversales recherchées**

- Mettre en œuvre une démarche de mise en conformité des données avec les normes et standards internationaux (notamment du W3C)
- Maîtrise des technologies Web (protocoles et langages standards du Web)
- Maîtrise des bases de données (Relationnelles ou NoSQL)
- Une connaissance des technologies RDF/OWL est un plus
- Une expérience avec un moteur d'indexation comme Elasticsearch, Lucene ou SolR est un plus
- Savoir spécifier et coordonner le développement d'applications ou de services
- Une expérience des méthodes agiles est un plus
- Pratique de l'anglais technique, capacités de rédaction (production de documents techniques)
- Savoir planifier et respecter des délais
- Sens de l'organisation et du collectif
- Rigueur
- Sens de l'initiative

### **Formation requise**

Le-la candidat-e doit avoir obtenu une formation de niveau Doctorat / diplôme d'ingénieur et être issu-e d'une filière ingénierie logicielle, ou expérience équivalente

### **Lieu d'affectation :**

Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme - Aix-en-Provence, France.

Le poste est rattaché à l'USR 3125 et s'exerce sous l'autorité de la directrice de la MMSH et du responsable de la plateforme ArcaDIIS.

### **Conditions d'emploi**

CDD de deux ans, renouvelable une fois, sur financement de la Fondation A\*Midex. L'employeur est Aix-Marseille Université. Prise de fonction au plus tard 1<sup>er</sup> février 2020.

### **Rémunération**

Selon profil, et selon les grilles de l'Université. Prime d'ancienneté (bonus) après 12 mois.

(Pour une estimation des salaires d'IGR, consultez les grilles ESR : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid23194/ingenieur-de-recherche.html#Carri%C3%A8re%20et%20r%C3%A9mun%C3%A9ration%20des%20ing%C3%A9nieurs%20de%20recherche>)

Une bourse complémentaire d'environnement de travail de l'ingénieur-e pourra être octroyée par A\*Midex d'un montant de 5000 € par an (activités de networking, invitations, missions, ateliers).

### **Pour candidater**

Envoi pour le 18 octobre 2019 (avant 17h00 – 5:00 pm CEST) d'une lettre de motivation et d'un CV détaillé auprès de Sophie Bouffier (Directrice de la MMSH, [sophie.bouffier@univ-amu.fr](mailto:sophie.bouffier@univ-amu.fr)) et Stéphane Renault (Responsable ArcaDIIS, [renault@mmsch.univ-aix.fr](mailto:renault@mmsch.univ-aix.fr)). Les candidats sélectionnés seront auditionnés début novembre.

**Contexte général / environnement :** Aix-Marseille Université (AMU) est une université de recherche intensive, qui a tissé des partenariats dans le monde entier, qui a affirmé son ancrage et son intégration territoriale et qui figure parmi les toutes premières universités françaises au classement de Shanghai des universités mondiales (ARWU). AMU est une université pluridisciplinaire structurée autour de cinq secteurs disciplinaires répartis sur 19 composantes (facultés, écoles, instituts) et un secteur pluridisciplinaire (comprenant l'ESPE et l'IUT), et possède 119 structures de recherche. (Plus d'informations : <https://www.univ-amu.fr/fr/public/presentation-de-luniversite> ).

Le poste est financé par l'Initiative d'excellence d'Aix-Marseille, A\*Midex. L'Université d'Aix-Marseille a obtenu le label national Initiative d'excellence dans le cadre du programme Investissements pour le futur (PIA). A\*Midex est présidé par l'Université d'Aix-Marseille, avec sept partenaires : CNRS, Inserm, CEA, IRD, AP-HM, Sciences Po Aix et Centrale Marseille. L'objectif d'A\*Midex est de valoriser et de développer le potentiel exceptionnel de l'Université d'Aix-Marseille et de sa région en leur offrant une recherche et un enseignement supérieur de classe mondiale. La MMSH et "ArcaDIIS" ont été sélectionnés dans le cadre du programme "Management des Talents" d'A\*Midex destiné à attirer des ingénieurs de recherche de haut niveau à Aix-Marseille. Plus d'informations sur la fondation A\*MIDEX sont disponibles sur : <https://amidex.univ-amu.fr>

[La Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme](#) (MMSH) est l'une des 19 composantes d'AMU, elle est un campus de recherche et de formation en sciences humaines et sociales, spécialisé sur le monde méditerranéen. Elle rassemble onze laboratoires mixtes, accueille l'École doctorale 355 « Espaces, Cultures, Sociétés », et coordonne notamment le Labex - LabexMed « Les sciences humaines et sociales au cœur de l'interdisciplinarité pour la Méditerranée ».