Offre de poste

ETABLISSEMENT(S) : Campus Picpus

ADRESSE(S) : 33 boulevard de Picpus 75012 PARIS

CONTACT : Arnaud SANDRIN, Directeur opérationnel de la BNDMR – Tél : 01 40 27 30 91 / Courriel : arnaud.sandrin@aphp.fr

DATE DE MISE A JOUR	01/03/2021

INTITULE DU POSTE

Chief Data Officer

METIER

Chef(fe) de projets informatiques

CODE METIER

35F30

STRUCTURE

L'AP-HP est un centre hospitalier universitaire à dimension européenne mondialement reconnu.
Ses 39 hôpitaux accueillent chaque année 8 millions de personnes malades : en consultation, en urgence, lors d'hospitalisations programmées ou en hospitalisation à domicile.
Elle assure un service public de santé pour tous, 24h/24.
L'AP-HP est le premier employeur d'Ile de-France : 95 000 personnes – médecins, chercheurs, paramédicaux, personnels administratifs et ouvriers – y travaillent. http://www.aphp.fr

Direction des Systèmes d'Information de l'AP-HP
La Direction des Systèmes d'Information (DSI) a pour mission d'assister le Directeur Général de l'Assistance publique - hôpitaux de Paris dans la conception, le pilotage et la mise en œuvre de la politique système d'information de l'AP-HP. Elle est rattachée au secrétariat général de l'AP-HP.
Sous réserve des attributions propres aux Directions assurant la maîtrise d'ouvrage métier, les missions et domaines de compétences de la DSI sont les suivantes :

- La planification et le pilotage général des systèmes d'information ;
- La préparation des décisions du comité stratégique des systèmes d'information de l'AP-HP, ainsi que des comités de pilotage gestion, patients et innovation et recherche ;
- L'organisation et l'alignement de la fonction générale « système d'information » sur les objectifs de l'AP-HP
- La mesure et la gestion de la performance et des risques liés aux systèmes d'information ;
- La gestion du portefeuille des projets de systèmes d'information ;
- La maîtrise d'œuvre des projets informatiques ;
- La maîtrise d'ouvrage des projets des SI cliniques ;
- La gestion budgétaire et le contrôle de gestion informatiques ;
- La gestion prospective des emplois et des ressources humaines affectées aux systèmes d'information ;
- La coordination des groupes hospitaliers pour le domaine informatique ;
- La gestion de la sécurité des systèmes d'information.

Le budget d'investissement géré est de près de 70 M€ et le budget d'exploitation est de 125 M€.
Le nombre d'agents de la DSI centrale en équivalents temps pleins est de 370.

POLE

INTITULE
Le pôle Innovation & Données au sein de la DSI

ACTIVITE

Le pôle Innovation et Données, constitué d'environ 100 personnes, a pour missions de réaliser des projets numériques innovants au contact du monde hospitalier. Il est composé de 7 services :

- Le service Plateforme Données Massives ayant pour objectifs de consolider, industrialiser et étendre les usages de la plateforme Big Data de l'AP-HP. L'équipe est notamment responsable de l'ingénierie des données, de l'administration de l'infrastructure, et du développement d'outils informatiques permettant l'exploitation des données en adressant les besoins de la recherche, du pilotage et de l'innovation.
- Le service Recherche et Expertise de Données a pour objectif de consolider la gouvernance institutionnelle des données en lien avec la communauté médicale et de définir la stratégie de standardisation et de mise en qualité des données. Ce domaine a également pour objectif, en lien avec la direction de la recherche clinique, la mise œuvre les solutions et outils nécessaires pour la recherche. L'équipe construit une offre de service à destination des chercheurs et cliniciens afin de permettre l'essor de la recherche sur données et de la recherche clinique à l'AP-HP.
- Le service Décisionnel – Business Intelligence est en charge de mettre en œuvre les outils de business intelligence pour les besoins de pilotage de l'activité de l'AP-HP. Elle est notamment responsable du développement d'indicateurs, de tableaux de bord et de solutions de data-visualisation pour les équipes de soins et les directions fonctionnelles. Cette équipe aura par ailleurs comme objectifs de stimuler les usages de la donnée au sein des directions stratégiques du siège et des groupes hospitalo-universitaires.
- Le service Data Science a pour mission de proposer une offre de service de science des données (études épidémiologiques, médico-économiques et développement d'algorithmes d'IA) en appui aux porteurs de projets ou en réponse à des demandes institutionnelles et de développer la recherche technologique permettant l'amélioration des services de la plateforme.
- Le service Innovation a vocation à accompagner les projets d'innovation autour de la donnée de la DSI et est responsable du Lab Numérique de l'AP-HP permettant d'incuber des projets numériques à forte valeur pour l'institution. L'équipe assure la synergie de ces projets avec le reste de la DSI afin de permettre leur intégration au sein des systèmes d'information de production.
- La cellule opérationnelle BNDMR, est chargée de poursuivre le projet national confié à l'AP-HP dans le cadre du Plan National Maladies Rares 2. Elle est ainsi responsable du développement de BaMaRa, de l'entrepôt BNDMR, et de l'offre de service aux centres et filières maladies rares.
- Le service Bio-Informatique s'occupe de la mise en œuvre de la plateforme bio-informatique, MOABI, de l'AP-HP (outils Galaxy, GRoute, Leaves), du déploiement de ces solutions auprès des services de génétique, de la mise en place d'une offre de service bio-informatique externe ainsi que du lien resserré avec le plan France Médecine Génomique et la plateforme SeqOIA.

SERVICE

Description de la Banque Nationale de Données Maladies Rares - BNDMR:

Le 2ème plan national maladies rares (PNMR2) prévoit la création d'une banque nationale de données des maladies rares. Cette action a été reconduite et amplifiée au sein du 3ème plan national (PNMR3).

Ses objectifs sont :

- De faire avancer les connaissances sur les maladies rares en France (histoire naturelle des maladies, modes de prise en charge, description de la demande de soins, adéquation de l'offre de soins, économie de la santé, recherche non interventionnelle sur données, etc. ;
- De favoriser l'identification des patients susceptibles d'être inclus dans des essais cliniques ;
- De permettre une meilleure coordination entre les structures maladies rares (filières, centres de référence, centre de compétence, etc.).

Afin de remplir ces objectifs, le ministère de la santé (DGOS) a chargé l'AP-HP de la maîtrise d'œuvre du projet BNDMR, autour d'une cellule opérationnelle.
La mission principale consiste à déployer et à assurer la maintenance évolutive du logiciel BaMaRa. Ce logiciel est un système d'information qui permet de recueillir, via une interface web ou des connecteurs, un set minimum de données administratives et cliniques pour les patients atteints de maladies rares. Hébergé par l'AP-HP, ce système d'information est mis à disposition des établissements de santé partenaires du projet, dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'AP-HP.

Outre cette mission principale, la cellule opérationnelle BNDMR est chargée de structurer un environnement réglementaire, une gouvernance et un dispositif technique de type « entrepôt de données » pour organiser l'exploitation multicentrique des données issues de BaMaRa, en complément des données d'autres sources, à des fins de recherche, de pilotage et d'innovation.

COMPOSITION DE L'EQUIPE :

La cellule opérationnelle est composée d'un directeur, ainsi que de 15 professionnels spécialisés en systèmes d'information et/ou conduite de projet et/ou en exploitation de données/santé publique. La cellule opérationnelle a également recours, ponctuellement, à des prestations externes, des stagiaires et des apprentis.

LIAISONS

HIERARCHIQUE

Directeur opérationnel BNDMR

FONCTIONNELLES

- Equipes Projets et Techniques de la Cellule opérationnelle BNDMR
- Référente médicale BNDMR

- DGOS
- Institutions et associations nationales (Agence du Numérique en Santé, ORPHANET, Alliance Maladies Rares, AFM-Téléthon)
- Professionnels de santé et chef(fe)s de projets des Centres de Références et Filières de santé MR français et européens
- Laboratoires de recherche publics et privés.

ACTIVITES

- **Encadrer l'équipe Data et assurer un reporting sur les travaux de cette équipe :** de 4 personnes régulièrement appuyée par un(e) stagiaire et assurer un reporting sur les travaux de cette équipe auprès du directeur opérationnel de la BNDMR et Comité de Pilotage
- **Piloter la stratégie d'exploitation des données :** valorisation scientifique, liens avec le Health Data Hub, offres de service vis-à-vis des chercheurs académiques et des laboratoires
- **Assurer en direct la relation avec les acteurs externes publics et privés dans le cadre des traitements de données**, telles que le réseau d'expertise nationale sur les Maladies Rares, le Health Data Hub, les laboratoires pharmaceutiques
- **Répondre à des appels à projets** et ainsi apporter des financements supplémentaires à l'équipe qui pourra continuer de s'étoffer
- **Piloter la standardisation des données et leur interopérabilité** en lien avec les experts fonctionnels de la BNDMR et les autres équipes du pôle ID
- **Piloter les choix en matière d'infrastructure** ; la renforcer selon l'évolution des besoins en lien avec les équipes en charge de l'administration des infrastructures big data (Plateforme Données Massives et Service de Bio-Informatique)
- **Animer et contribuer directement à la valorisation scientifique** : soit en étant à l'initiative soit en contribuant directement à la rédaction et à l'analyse statistique relative à des publications scientifiques (tant épidémiologiques que médico-économiques ou encore en Machine Learning), y compris pour les traitements de données standards et récurrents qu'il s'agira d'automatiser
- **Contribuer à l'expertise métier** sur les évolutions des solutions (notamment la création de recueils complémentaires), en lien avec le Comité Scientifique BNDMR dont l'animation est assurée par le Référent Data de la BNDMR
- **Contribuer à l'expertise technico-réglementaires** en lien avec la cellule de protection des données de l'AP-HP et la DAJ de l'AP-HP, en matière d'autorisations réglementaires, d'identito-vigilance, ou encore de contractualisation avec les acteurs externes
- **Encadrer les contributions de l'équipe Data de la BNDMR aux spécifications fonctionnelles** des solutions informatiques du projet BNDMR sur les enjeux relatifs aux données
- **Encadrer le support utilisateur et les stratégies de data management et de data monitoring** en lien avec les équipes Data des 23 Filières de Santé Maladies Rares françaises

QUOTITE

Temps plein - 100 %

HORAIRES DE TRAVAIL

Forfait jours

COMPETENCES REQUISES

Savoir-faire requis

- Maîtrise des outils d'analyse de données (R et/ou Python)
- Maitrise des principes de gestion de bases de données relationnelles (PostgreSQL) et non relationnelles (MongoDB)
- Maîtrise des techniques de biostatistiques et de machine learning
- Expérience en développement collaboratif (git : branches, merge / rebase, tagging des versions via semver) et d'utilisation de pipelines de build et de déploiement en continue (Gitlab CI) et d'environnements Docker (création et maintenances d'images Docker)
- Expérience en gestion de projet
- Expérience en management
- Bon niveau d'anglais (oral et écrit)

Connaissances associées

- Connaissances d'ETL et d'outils BI
- Connaissances en cyber-sécurité (Hébergement de Données de Santé)
- Connaissances en XML, JSON et JavaScript
- Connaissances appréciées des standards Santé (Standards HL7, OMOP, terminologies telle que la CIM-10, SNOMED, HPO…)
- Connaissances appréciées du RGPD et des orientations et doctrines CNIL sur la protection des données de santé
- Connaissances appréciées d'autres outils de BI (ex : SAS, Cognos, …)

Qualités requises

- Aptitude à travailler en équipe, à s'adapter aux contraintes
- Sens de l'organisation, rigueur et respect des délais
- Confidentialité : soumis au secret professionnel dans le cadre des données à gérer

PRE-REQUIS

- Ingénieur et/ou MD (Mathématiques, Informatique, Santé publique, Bio-statistique, Bio-informatique etc.)
- Autonomie et sens du relationnel
- Adhésion aux valeurs du service public et intérêt prononcé pour le domaine de la santé
- Expérience dans l'encadrement d'une équipe

GESTION DE LA PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

FORMATIONS A LA SECURITE ET A LA SANTE LIEES AU TRAVAIL

☐ Oui X Non

FORMATIONS POUR HABILITATION OU ATTESTATION DE COMPETENCE

☐ Oui X Non

Si oui, précisez.

GESTION INDIVIDUELLE DES EXPOSITIONS AUX RISQUES PROFESSIONNELS

Indiquez si les expositions professionnelles à ce poste sont tracées ou non dans le DISERP

☐ Oui X Non

SURVEILLANCE MEDICALE

« Selon le calendrier vaccinal en vigueur être à jour des vaccins obligatoires pour les personnels des établissements de santé ».
« Le médecin du travail déterminera les modalités de la surveillance médicale nécessaire sur ce poste, modalités auxquelles le titulaire du poste devra se conformer ».