

DATA SCIENTIST – REGISTRES DE CARDIOLOGIE (H/F) – CDI

Localisation

SESAN – 6-8 rue Firmin Gillot – 75015 Paris

Accès : Porte de Versailles (Métro 12, Tram T2 – T3)

Poste à pourvoir le : Dès que possible

L'entreprise

SESAN, Service Numérique de Santé (www.sesan.fr), est un organisme indépendant de droit privé à but non lucratif qui travaille en collaboration avec l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France (ARS-IF) pour le développement de systèmes d'information en santé.

Ses membres sont les établissements de santé et du secteur médico-social public ou privé, ainsi que l'ensemble des professionnels de santé en Île-de-France. Le SESAN, au travers de ses expertises, permet aux acteurs de santé de profiter des opportunités offertes par l'innovation numérique et d'être plus performant dans la qualité des soins proposés.

Pour ce faire, les équipes du SESAN construisent des solutions innovantes dans le respect des normes et des standards en adéquation avec les besoins des professionnels de santé.

Le département

Département de rattachement : Traitement de l'information

Le développement du système d'information régional amène à constituer des entrepôts de données de santé qui représentent une opportunité unique de fournir un outil d'investigation dans les domaines du pilotage, de l'évaluation et de la recherche en santé publique.

L'ARS-IF a décidé de structurer et organiser l'utilisation des données produites dans les entrepôts de données de santé régionaux afin de déterminer et partager les bonnes pratiques de confidentialité, de déontologie, d'éthique et d'information des patients. Elle a ainsi proposé de confier au GCS SESAN le portage opérationnel d'une partie du traitement de l'information régionale.

Le projet des registres de cardiologie

La gestion opérationnelle des données, l'activité de reporting et la réalisation d'études scientifiques dans le cadre des registres de cardiologie e-MUST et CARDIO-ARSIF est en particulier une mission confiée au Sesan. L'ensemble des urgentistes SAMU/SMUR et des cardiologues interventionnels d'Ile-de-France participe à l'alimentation et la valorisation de ces deux entrepôts de données:

- Le registre e-MUST, registre pré-hospitalier, recense depuis 2000 les infarctus du myocarde aigus, pris en charge par tous les SAMU/SMUR de la région, soit 600 médecins urgentistes ce qui représente 2500 infarctus du myocarde aigus par an

- Le registre CARDIO-ARSIF, registre hospitalier, recense depuis 2000 toutes les coronarographies et les angioplasties coronaires, réalisées dans les 36 salles de cathétérisme cardiaque de la région, par 200 cardiologues interventionnels ce qui représente 60 000 coronarographies et 25 000 angioplasties coronaires par an.

Ces 2 registres sont très liés puisque tous les infarctus du myocarde aigus incluent dans le registre e-MUST vont bénéficier d'une coronarographie et d'une angioplastie coronaire et être alors inclus dans le registre CARDIO-ARSIF. De plus, le registre e-MUST sera prochainement couplé avec les données du SNDS (Système National des Données de Santé) dans le cadre de l'appel à projet du Health Data Hub (Plateforme de Big data et intelligence artificielle en santé). Ces différentes liaisons nous offrent une vision globale, transversale, de la prise en charge de l'infarctus du myocarde aigus en Île-de-France.

Le poste

Liaisons hiérarchiques

- Directeur de Département
- Directeur de Sesan

Liaisons fonctionnelles

- Médecins référents des SMUR, des centres de cardiologie interventionnelle et des comités scientifiques
- Data scientists et attachée de recherche en science des données du Département traitement de l'information de Sesan
- Membres de l'équipe du Département Traitement de l'information en santé - Etudes de l'ARS-IF
- Membre des équipes INSERM partenaires

Le data scientist sera en charge de la réalisation de traitements de données de santé dans les domaines du pilotage, de la recherche ou de l'évaluation en santé publique. Ses missions seront articulées en 4 axes :

- *Data management*
 - Identifier les sources de données disponibles
 - Organiser la convergence des données provenant de multiples sources
 - Définir des stratégies de collecte, de correction, de structuration et de mise à disposition des données
 - Structurer et administrer la base d'un volume important de données hétérogènes
- *Production et analyse statistiques*
 - Développer des fonctions/interfaces permettant d'automatiser des traitements périodiques
 - Elaborer des plans d'analyse adaptés et innovants
 - Définir et constituer des algorithmes de calcul d'indicateurs/variables pertinents
 - Développer des modèles algorithmiques et statistiques permettant l'analyse des données
 - Participer à la valorisation des travaux (publications, congrès, communications, ...)
- *Communication et présentation des résultats*

- Développer et mettre en place les outils de communication nécessaires à la relance des centres et à la diffusion des résultats d'analyses périodiques
 - Synthétiser de manière pertinente les résultats d'analyses (tableaux, graphiques, cartes, ...)
 - Préparer et animer les réunions de travail et de présentation des résultats
 - Alimenter et maintenir le site internet
- *Documentation*
- Veille technologique sur les méthodes de gestion/appariement/traitement de données
 - Participer à la rédaction des protocoles, notes de synthèse ou documents réglementaires
 - Rédiger la documentation des modèles

La mission du data scientist sera principalement axée sur les bases de données des registres e-MUST et CARDIO-ARSIF.

Profil recherché

Diplôme universitaire bac + 5 (Master 2) en sciences des données, statistiques/biostatistiques, mathématiques appliquées, épidémiologie quantitative, et/ou grande école d'ingénieur. Une première expérience dans le domaine de la santé (1-2 ans) et/ou analyse de données médico-administratives (en particulier PMSI/SNDS) sera considérée comme un avantage. Les candidat(e)s désireux de développer une activité de recherche (thèse CIFRE...) dans le cadre de leurs missions seront encouragé(e)s.

Compétences requises

- Très bonne maîtrise des techniques du traitement des données (statistiques, mathématiques, ...)
- Très bonne maîtrise du logiciel d'analyses de données R et des packages associés (tidyverse, Shiny, ...)
- De solides compétences techniques en programmation
- Connaissance du langage de requête SQL
- Connaissance théorique et technique des systèmes d'information en santé
- Connaissance du secteur de la santé/offre de soins
- Maîtrise du pack office
- Maîtrise de l'anglais

Compétences Optionnelles

- Une première expérience concluante dans le domaine du traitement de l'information en santé
- Connaissance des bases médico-administratives, en particulier PMSI/SNDS
- Connaissance des contraintes réglementaires dans le domaine de la santé (RGPD, CNIL...).
- Connaissance de méthodes statistiques avancées (Machine Learning, imputation ...)
- Connaissance des techniques de SIG sous R

Qualités requises

- Créativité et goût pour les études complexes
- Sens de l'organisation et rigueur scientifique
- Esprit de synthèse
- Aptitude à la communication et capacité à travailler au sein d'équipes

- Autonomie, anticipation et sens de l'initiative

Contrat et contact

Le personnel est soit :

- Mis à disposition auprès de SESAN (élaboration d'une convention de mise à disposition entre SESAN et l'établissement employeur)
- Engagé par SESAN en CDI.

Dans le cas des mises à disposition, les agents restent soumis au régime du contrat de travail en vigueur dans l'établissement d'origine. Dans le cadre d'un recrutement par le GCS, les agents bénéficient de congés payés et RTT conformément aux dispositions légales en vigueur et au contrat de travail.

Candidature à adresser avant le **29 février 2020** à recrutement@sesan.fr
