



PROFIL DE POSTE

Ingénieur Data et IA

CHU de Clermont-Ferrand

Pour candidater : adresser une lettre de motivation et un CV aux adresses mails suivantes :

- aeudes@chu-clermontferrand.fr, Responsable DDI
- Recrutement@chu-clermontferrand.fr, Direction des Ressources Humaines, secteur Recrutement

IDENTIFICATION DU POSTE : *Ingénieur Data*

Quotité de travail : 100%

Type de mission : CDI

Horaires et jours travaillés : **Semaine Ouvrée**

Responsable(s) Département(s) : Responsable du département Développement, Data & Innovation

CONTEXTE DE TRAVAIL

Le CHU de Clermont-Ferrand est le premier centre de soins de la Région Auvergne, comptant plus de 1900 lits et places, et disposant de nombreux plateaux techniques d'excellence. Il est le troisième CHU de la région Auvergne-Rhône-Alpes et développe des activités importantes, notamment en matière de recherche. Le CHU est implanté sur trois sites géographiques distincts et développe également une activité de soins gériatriques, psychiatriques et de suite (SSR), ainsi que des activités d'intérêt général (dont l'enseignement).

La Direction des services numériques (DSN) est pilotée par un Directeur des services numériques, assisté d'un adjoint et d'un Directeur des projets. Elle est composée de :

- **Une Cellule Performance - Qualité :** chargée du pilotage administratif, budgétaire et marchés. Suivi analytique, qualité, contrôle interne, gestion administrative et RH du département.
- **Département Applications :** Partenariat avec les métiers, étude des besoins, déploiement et assistance sur l'ensemble des logiciels métiers du système d'information du GHT. Accompagnement et évaluation du service rendu.
- **Département Architecture et Sécurité :** Conception d'architectures sécurisées, supervision du SIH et gestion stratégique et opérationnelle de la sécurité.
- **Département Data Développement et Innovation :** Valorisation et urbanisation de la donnée, adoption des IA, développement interne en lien avec la direction de l'innovation.
- **Département Infrastructures Technique :** Installation et maintien en condition opérationnelle des Serveurs, téléphonie, interphonie.
- **Département Centre de services :** Gestion du poste de travail, des services collaboratifs et support aux utilisateurs.



La Direction des Services Numériques (DSN) est en pleine réorganisation et recherche un « Ingénieur Data » pour renforcer son département Data. Le CHU développe une plateforme de données qui a pour objectif d'héberger, cataloguer, administrer et mettre à disposition les données de santé de l'établissement et de la région. Afin de mener ce projet, l'équipe cherche à s'agrandir et recrute un ingénieur logiciel spécialisé dans la manipulation de données (Ingénieur Data ou Data Engineer).

MISSIONS PRINCIPALES

Sous la responsabilité du Responsable du département Data, vos missions principales sont :

- **Conception et Construction de la Plateforme**
 - Collecter, nettoyer, transformer et analyser des données massives provenant de diverses sources.
 - Développer et maintenir des pipelines de données.
 - Offrir des espaces de travail afin que les analystes et chercheurs de l'hôpital puissent exploiter les données d'une manière sécurisée.
 - Collaborer à la mise en œuvre de cas d'usage qui intègrent du Machine Learning, du Deep Learning ou encore de l'Intelligence Artificielle Générative et Agentique.
- **Gouvernance des Données :**
 - Définir et organiser la politique d'urbanisation des données.
 - Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de valorisation des données.
 - Assurer la qualité des données et leur conformité aux normes de sécurité et de protection.
- **Mise à l'échelle au niveau territorial :**
 - Concevoir la plateforme de données afin qu'elle soit intégrable dans les autres établissements membres du Groupement Hospitalier Territorial du Puy-de-Dôme et l'Allier ; et la déployer.
 - Co-construire avec les Centres Hospitaliers Universitaires d'Auvergne-Rhône-Alpes une solution d'Entrepôt de Données de Santé régionale.
 - Mettre en place le socle technique lui permettant d'héberger des données tiers (venant d'autres établissements médicaux par exemple).
 - Construire des espaces de travail permettant aux chercheurs et universitaires d'utiliser les données de l'entrepôt dans le cadre de leurs études.
- **Communauté Data**
 - Construire et entretenir une communauté des pratiques et d'expertise autour de la donnée pour le GHT.



PRINCIPALES COMPETENCES REQUISES ET QUALITES ATTENDUES

- **Profil recherché :**

Diplôme d'ingénieur ou Bac+5 en informatique, avec une spécialisation en science des données ou équivalent.

- **Compétences techniques :**

- Expérience minimale de 3 ans dans le domaine de l'ingénierie logicielle.
- Maîtrise des outils et langages de programmation pour l'analyse de données (Python, R, SQL, etc.).
- Connaissance des méthodes de machine learning et de deep learning.
- Expérience avec les technologies relatives aux plateformes de données :
 - Lacs ou Entrepôts de données (Clickhouse, BigQuery, Redshift ou autres).
 - Transformations de données (DBT, Spark, etc.)
 - Orchestration (Airflow, Dagster, etc.) et surveillance
 - Qualité de la donnée (Great Expectations, etc.)
 - Tableaux de bord (PowerBI, Metabase, Superset ou autres)
- Connaissance des bonnes pratiques de sécurité et de protection des données personnelles.
- La connaissance des standards d'interopérabilité du domaine de la santé sera un avantage (OMOP-CDM, HL7, FHIR, HL7 CDA, etc.).
- Connaissance des méthodes de travail agiles.

- **Compétences Relationnelles / Personnelles :**

- Motivation et rigueur.
- Qualités d'organisation, de planification et de gestion de budget.
- Capacité à animer des réunions, groupes de travail et ateliers de co-construction.
- Sens du service et du travail en équipe.
- Bon relationnel et capacité à se saisir de nouveaux sujets rapidement.
- Pédagogie et clarté de présentation.

RELATIONS PROFESSIONNELLES LES PLUS FREQUENTES

- **Interne CHU**

- Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation
- Direction de l'Information Médicale et la communauté médicale
- Directions fonctionnelles

- **Externe CHU**

- Fournisseurs et prestataires