

Ingénieur en développement Python & IA - F/H

L'Inserm est le seul organisme public français entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il dispose de laboratoires de recherche sur l'ensemble du territoire, regroupés en 12 Délégations Régionales. Notre institut réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

Rejoindre l'Inserm, c'est intégrer un institut engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'Inserm mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

L'Inserm a reçu en 2016 le label européen HR Excellence in Research et s'est engagé à faire évoluer ses pratiques de recrutement et d'évaluation des chercheurs.

Emploi

- Poste ouvert aux candidats**
- Agents fonctionnaires de l'Inserm par voie de mobilité interne
 - Agents fonctionnaires non Inserm par voie de détachement
 - Agents contractuels par voie de CDD

Catégorie A

Corps IR – Ingénieur de recherche

BAP E

Emploi-Type Chef-fe de projet ou expert-e en ingénierie des systèmes d'information

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)
Fonction : Responsable de domaine fonctionnel
Domaine : Informatique
Groupe : 3

Structure d'accueil

Structure Département Système d'Information (DSI)

A propos de la Structure Le Département des Systèmes d'Information (DSI) est l'un des neuf départements de l'Inserm. Il a pour mission de définir, mettre en œuvre et coordonner la politique de l'établissement en matière de systèmes d'information en garantissant sa cohérence, sa performance et sa sécurité. Le DSI est organisé en cinq services, dont le Service Solutions et Développement des Usages Numériques (SSDUN). Ce service est chargé de concevoir, développer et déployer les projets informatiques impulsés par la direction et en réponse aux besoins métiers et aux enjeux stratégiques de l'Inserm.

Le SSDUN est structuré en cinq domaines fonctionnels et en un Bureau transverse d'Architecture et d'Ingénierie (BAI). La personne recrutée exercera ses fonctions au sein de ce bureau et intégrera une équipe de développeurs composée d'un responsable et d'un développeur full stack. Elle interviendra sur des projets informatiques stratégiques, à dimensions

variées, à portée nationale et européenne et couvrant l'ensemble du cycle de vie des applications : conception, développement, intégration, évolution et maintenance des solutions.

Directeur	SAHNOUNE Sammy
Adresse	101, rue de Tolbiac - 75013 – Paris
Délégation Régionale	ADMINISTRATION DU SIEGE
Description du poste	

Mission principale :

Au sein du Service des Solutions et du Développement des Usages Numériques, l'ingénieur en développement informatique, vous serez en charge des missions centrées sur la conception, le développement et l'industrialisation de solutions SI, régaliennes, informatique scientifique et d'intelligence artificielle (IA). Ces missions sont :

- **Mission 1 : Traduction technique des besoins fonctionnels**
 - Transformer les besoins fonctionnels en exigences et solutions adaptées et à forte valeur ajoutée
 - Contribuer à l'analyse fonctionnelle des besoins des utilisateurs
 - Évaluer les opportunités ainsi que la faisabilité technologique des applications informatiques
 - Rédiger le cahier des charges techniques à partir des spécifications fonctionnelles
- **Mission 2 : Conception et développement d'applications informatiques, de modèles d'IA et de Machine Learning**
 - Concevoir et de développer des solutions informatiques, des agents conversationnels, de modèles d'IA et de Machine Learning (supervisé, non supervisé, Deep Learning) en s'appuyant sur l'écosystème Python ainsi que de paramétrier les progiciels IA retenus par le DSI
 - Participer à la structuration et à l'optimisation des bases de données
 - Garantir l'harmonisation et l'industrialisation de l'ensemble des composants logiciels
 - Rédiger une documentation complète afin de faciliter leur usage par les utilisateurs finaux et leur prise en main par le service de production
- **Mission 3 : Tests et recette**
 - Définir les protocoles et scénarios de tests unitaires et les tests de charge
 - Accompagner le métier et corrigera les éventuels dysfonctionnements
 - Vérifier la conformité des performances et des fonctionnalités de la solution avec les exigences formulées par le client
- **Mission 4 : Mise en production et industrialisation des modèles (MLOps)**
 - Garantir la mise en production des solutions développées (IA, ...) et assurer leur déploiement effectif auprès des utilisateurs finaux et dans le respect de l'ensemble des bonnes pratiques
 - Automatiser et gérer le cycle de vie des applications (versioning, tests, déploiement, supervision et amélioration continue)
- **Mission 5 : Maintenance évolutive et corrective**
 - Assurer la continuité, la fiabilité et l'adaptabilité des applications après leur mise en production
 - Corriger les anomalies et les dysfonctionnements identifiés (maintenance corrective)
 - Mettre en œuvre des améliorations, optimisations et nouvelles fonctionnalités pour répondre aux évolutions techniques, réglementaires ou métiers (maintenance évolutive)

Spécificité(s) et environnement du poste :

- Pas de contrainte particulière

Description du profil**Connaissances :****Frameworks et bibliothèques IA/ML**

- Machine Learning : scikit-learn, XGBoost, LightGBM
- Deep Learning : TensorFlow, Keras, PyTorch
- Traitement de données : NumPy, Pandas

Langages de programmation

- Python : indispensable pour le développement de modèles IA et le Scripting
- C, C++, Java, C# : utiles pour l'intégration avec d'autres systèmes ou pour l'optimisation des performances
- SQL et NoSQL : pour la gestion et l'interrogation des bases de données

Bases de données et gestion de données

- Bases relationnelles : PostgreSQL, MySQL, MariaDB
- Bases NoSQL : MongoDB, Redis
- Data Lakes et Big Data : Hadoop, Spark, Kafka (optionnel selon projets)

Environnement cloud (souvent requis)

- AWS, GCP ou Azure pour le déploiement et le stockage de modèles et données
- Environnements VMware (vSphere, vCenter, NSX)
- Services spécifiques IA : AI Platform, Azure ML

Orchestration et MLOps

- Pipelines de données et workflow : Airflow, Prefect, Kubeflow
- Conteneurisation et déploiement : Docker, Kubernetes
- Versioning et CI/CD : Git, GitLab CI/CD, Jenkins

Savoir-faire :

- Maîtrise de l'anglais technique indispensable
- Maîtrise technique : solides connaissances en Python, IA, Machine Learning (ML), orchestration de workflows et bases de données

Aptitudes :

- Capacité d'adaptation : savoir travailler dans des environnements technologiques variés et en évolution rapide
- Compétences en résolution de problèmes : identifier rapidement les dysfonctionnements et proposer des solutions efficaces
- Autonomie et initiative : être force de proposition dans la conception et l'optimisation des solutions
- Esprit d'équipe et communication : collaborer efficacement avec les équipes métiers, data et IT

Expérience(s) souhaité(s) :

- Expérience significative en développement logiciel avec des langages tels que Python, C, C++, Java ou C#
- Expérience en développement et déploiement de solutions d'Intelligence Artificielle, Machine Learning ou Deep Learning
- Expérience avec AWS ou un autre Cloud provider
- Bonne pratique des méthodologies MLOps, OWASP : tests, versioning, supervision et amélioration continue des modèles
- Une expérience dans un environnement Agile ou DevOps serait un plus

Niveau de diplôme et formation(s) :

- Doctorat ou diplôme d'ingénieur en informatique

Informations Générales

Date de prise de fonction	Dès que possible
Durée (Détachement)	12 mois Renouvelable : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
Temps de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Temps plein • 38H30
Activités télétravaillables	<input checked="" type="checkbox"/> OUI * <input type="checkbox"/> NON <small>* « 1 à 3 jours/semaine maximum sur accord du responsable hiérarchique »</small>
Rémunération	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnaires : selon les conditions statutaires (grille indiciaire et IFSE correspondant à l'emploi)
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • 32 Congés Annuels et 13 RTT • Restauration collective subventionnée sur place • Comité d'action sociale (prestations sociales, culturelles, sportives) • Transports publics remboursés partiellement

Modalités de candidature

Date limite de candidature	<ul style="list-style-type: none"> • 4 février 2026
Fonctionnaires Inserm	<ul style="list-style-type: none"> • Vous devez constituer un dossier en ligne via l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login • La connexion à Gaia se fait avec les identifiants de votre compte prenom.nom@inserm.fr
Fonctionnaires non Inserm	<ul style="list-style-type: none"> • Vous devez créer un compte sur l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login • Précisez vos corps, grade, indice majoré et régime indemnitaire annuel brut
Pour en savoir +	<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'Inserm • Sur la politique handicap de l'Inserm : emploi.handicap@inserm.fr • Sur l'engagement de l'Inserm en faveur de la parité et l'égalité professionnelle