

STAGE - ETUDE DE L'IMPACT DU SNDS - H/F

Direction Data du HDH

Contrat – Stage

Rémunération – 800€ / mois

Date de début – dès que possible

Localisation - Paris 15ème (télétravail partiel possible)

LE HEALTH DATA HUB

Comment **améliorer les dépistages** et faire en sorte que les patients soient pris en charge le plus tôt possible ?

Comment leur **proposer les meilleurs traitements** sur le long cours ?

Comment **appuyer les professionnels de santé** dans un contexte clinique qui se complexifie ou en cas de crise sanitaire ?

L'**Intelligence Artificielle** et les **données de santé** font partie de la réponse. Elles sont incontournables pour la **recherche et l'innovation en santé**, par exemple, pour prévenir des insuffisances cardiaques à partir de données issues d'appareils connectés, pour accélérer le dépistage du cancer du sein à partir d'analyses automatiques des examens de mammographies ou même pour réunir assez d'informations afin **d'améliorer la prise en charge** des maladies rares.

Et pour ça, la France a la chance de disposer de bases de données extrêmement riches !

Mais ces données sont souvent sous exploitées car dispersées. Grâce à des **solutions innovantes** telles que l'IA, l'objectif du Health Data Hub est justement de permettre **d'accéder de manière facilitée, unifiée, transparente et sécurisée** à un catalogue de bases de données de santé françaises.

Comment ?

Le Health Data Hub a mis en place une **plateforme technologique** qui met à disposition des porteurs de **projets d'intérêt public**, dans un environnement technologique sécurisé et à l'état de l'art, les données de santé **pseudonymisées** des français. Ces porteurs de projets vont mobiliser des sources de données très **volumineuses**, les croiser entre elles, et utiliser une puissance de calcul pour faire tourner des algorithmes de recherche complexes. Il s'agit par exemple de projets de start-up pour améliorer des logiciels d'aide au professionnel de santé, de projets permettant **d'améliorer la prise en charge des patients** en comparant l'efficacité de prise en charge, de projets portés par les administrations pour éclairer les politiques publiques.

Notre offre technologique, en constante évolution, peut être consultée [ici](#).

Les défis sont de taille pour traiter ces données de santé sensibles, volumineuses de natures et formats variables. La plateforme doit être un **levier d'innovation** dans l'écosystème de la donnée de santé français.

En résumé, avec le Hub, nous **accompagnons des porteurs de projets innovants** qui contribuent à trouver les solutions de demain pour améliorer la santé de tous les citoyens.

DESCRIPTIF DU POSTE

Direction des données :

Pour mener à bien les missions qui lui ont été confiées, le Health Data Hub a formé la direction des données dont les objectifs principaux sont de :

1. **Soutenir les projets d'intérêt public** que le HDH accompagne, aussi bien sur la compréhension des données de santé que sur leur exploitation via des experts des données de santé, des data scientists et des data engineers ;
2. **Gérer et mettre à disposition les données** qui lui sont confiées aux porteurs de projet au sein de la plateforme technologique du Health Data Hub ;
3. **Partager et mutualiser les outils et les connaissances** nécessaires à l'analyse des données de santé, dans le cadre d'une démarche open source ;
4. **Définir des stratégies novatrices** sur la gestion, l'exploitation et le partage de données de santé, permettant de réaliser la vision du HDH.

Au sein de la Direction des données, vous serez rattaché au pôle de "accompagnement des projets" et aurez la mission d'analyser la valeur qu'apporte le Système National des Données de Santé (SNDS) à la recherche en santé en s'appuyant notamment sur la [cartographie de l'écosystème SNDS](#).

Mission du stage :

La base principale du SNDS est une base de données médico-administrative comportant principalement les remboursements de soins de ville et les hospitalisations pour la quasi-totalité de la population française depuis 2006. De par sa profondeur historique, son périmètre national et son exhaustivité, cette base de données est considérée comme de première importance pour la recherche en santé.

La [cartographie de l'écosystème SNDS](#) est un **outil open source** d'exploration des publications scientifiques d'études utilisant le SNDS. Les graphiques de la cartographie utilisent une base de données référençant de manière exhaustive des publications liées au SNDS.

L'objet du stage est de montrer le potentiel d'utilisation du SNDS pour la recherche et la société civile. Pour ce faire, le stagiaire mènera une analyse exploratoire afin d'identifier les articles démontrant des résultats concrets de bénéfices pour les patients par l'utilisation des données de la base principale du SNDS. Plus précisément les tâches, adaptables selon les propositions du stagiaire, pourront être :

- Analyse de la base de données composée des articles scientifiques du SNDS de manière à définir comment identifier les articles d'intérêt traduisant l'utilité du SNDS pour la recherche en santé
- Réalisation d'un dashboard explicitant l'impact des articles identifiés dans la communauté scientifique (impact factor, domaines médicaux, citations, géographie, évolution dans le temps, thèmes traités)

L'exploitation des données de la cartographie pourra faire appel à des approches de NLP non supervisées.

De manière optionnelle, et en fonction de l'analyse de la cartographie, des sources complémentaires pourront être utilisées pour mieux mesurer l'impact de ces articles sur la société civile, tels que des articles de presse. Ce travail pourra donner lieux aux activités suivantes :

- Construction d'une base de données d'articles presse relatant des publications du SNDS
- Intégration de l'étude de cette base de données au dashboard (articles presse en fonction du temps, domaines presse)

L'impact des articles identifiés pourra également être revu par la communauté médicale.

PROFIL RECHERCHÉ

Pour ce stage, nous recherchons un ou une candidat(e) disposant d'une formation en statistiques et *data analysis*, des compétences en programmation (Python, webscraping, appels à des API, notions en NLP) sont également recommandées. Une connaissance ou une expérience dans le milieu de la recherche est un avantage.

Compétences techniques

- Econométrie, statistiques
- Bibliométrie (optionnel)
- Manipulation de données en Python (préférentiellement) ou en R
- Notions en NLP
- Webscraping (BeautifulSoup, Selenium, ...)
- Dataviz (Plotly, Dash, ...)
- Git

Qualités relationnelles et personnelles

- Appétence pour le domaine de la santé publique
- Motivation
- Rigueur, clarté de présentation
- Sens du travail en équipe
- Force de proposition
- Curiosité intellectuelle

POURQUOI CHOISIR LE HEALTH DATA HUB ?


Vous êtes motivé(e) à rejoindre une équipe impliquée dans un projet ambitieux, qui a du sens et une finalité d'intérêt public ? Rejoignez-nous !

Notre structure récente, d'une cinquantaine de collaborateurs/trices, a besoin de talents créatifs, autonomes et proactifs pour continuer de grandir !

Ensemble, nous nous sommes engagés à :

- Accompagner les porteurs de projet visant à analyser les données de santé pour le bien commun.
- Construire et opérer une plateforme technologique pour leur offrir les meilleurs outils avec un très haut niveau de sécurité à respecter.
- Réunir et mettre en forme les données au plus grand potentiel pour la recherche et l'innovation.
- Promouvoir le partage des connaissances, des expertises et du savoir et diffuser une culture de la donnée de santé auprès de tous.

Bon à savoir:

 Rejoindre le HDH c'est surtout participer à un projet enrichissant humainement qui a du sens, avec un fort impact sociétal

 Au HDH on favorise la prise d'initiative, dans une ambiance de challenge perpétuel

 Ici la bonne humeur et l'esprit d'équipe règnent

PROCÉDURE DE RECRUTEMENT

Après avoir postulé, le recrutement se déroulera de la manière suivante :

- Un premier entretien avec un membre de l'équipe (45 min)
- Une mise en situation à réaliser chez soi et un compte rendu des échanges
- Un entretien avec le manager basé sur la mise en situation (45 min)
- Une rencontre RH

Pour postuler

Retrouvez nous [ICI](#) sur Welcome to the Jungle (CV et Lettre de motivation)