

**IRMES**  
Pôle Performance  
EMPOW'HER

Paris, le 13/07/2022



## **Fiche de Poste**

### **Data scientist**

L'Institut de Recherche bioMédicale et d'Epidémiologie du sport (IRMES), sous l'égide du Pole Performance de l'Institut National du Sport de l'Expertise et de la Performance (INSEP) a mis en place un projet d'accompagnement scientifique des sportives de haut niveau en préparation pour le Jeux Olympiques et Paralympiques nommée Empow'Her. Le but du projet est d'identifier les réponses à la charge d'entraînement en fonction des fluctuations hormonales des athlètes. Pour cela, des données journalières issues des objets connectés ainsi que des données subjectives sont analysées pour déterminer les profils des athlètes et l'influence du cycle menstruel sur leur performance.

*Nous recherchons un.e data scientist auto-entrepreneur (freelance) pour nous aider dans une mission spécifique (qui pourrait éventuellement évoluer vers des missions plus ambitieuses pour les JOP 2024).*

*Le but de cette mission est de créer un modèle capable de synthétiser dans une équation l'ensemble de variations subjectives et objectives perçues par l'athlète au cours du cycle menstruel. Il faudra pour cela étudier et comprendre les variations de chaque indicateur selon les phases du cycle de chaque athlète. Ces paramètres présentent une grande variabilité dans leur nature (évaluation des données de forme/sommeil, données secondes par secondes de puissance ou de fréquence cardiaque).*

*La création de ce modèle nécessite à la fois la capacité de gestion des données manquantes et de travail avec des données peu nombreuses, et également la manipulation de plus gros volumes de données (données d'entraînement échantillonnée à 1hz). Une expertise statistique transversale est aussi fondamentale.*

**INSTITUT NATIONAL DU SPORT, DE L'EXPERTISE ET DE LA PERFORMANCE**

11, avenue du Tremblay - 75012 PARIS  
Tél. : 01 41 74 41 00

www.insep.fr     

### **Compétences nécessaires**

Formation : Master 2 minimum (ou équivalent) en science des données, bio-informatiques ou statistiques.

Maîtrise de R et/ou Python et des principales méthodes de machine learning et/ou d'analyses des données longitudinales.

Compréhension poussée des structures data

Expertise en probabilité, statistiques et algorithmie

La passion pour le monde du sport est un plus.

### **Qualités requises :**

- Polyvalence ;
- Prise d'initiative et rigueur ;
- Très bon relationnel ;
- Capacités de rédaction, d'analyse critique et de synthèse.

**Juliana Antero**  
Cheffe de projet