




Soyez acteur du changement

STAGE - Ingénieur(e) de recherche : Optimisation et développement logiciel pour la planification des ressources hospitalières (H/F)

 France, 78, Vélizy-Villacoublay

 Stage

 9/3/2024

 540051

[Postuler](#)

Ce stage est proposé par l'organisation « Recherche » dont la mission est de développer et d'évaluer l'applicabilité de nouvelles technologies innovantes, notamment sur des prototypes, pour maintenir un haut niveau de compétences dans tous les domaines techniques stratégiques.

Dans ce stage, nous nous intéresserons à la planification des emplois du temps du personnel hospitalier dans les blocs opératoires en prenant en compte l'ensemble des contraintes réglementaires (la durée maximale du travail continu, la durée minimale de la pause entre 2 séances de travail, le nombre minimal de médecins et infirmières pour assurer l'activité du service, etc.), des

contraintes/préférences personnelles (ne pas travailler pendant la nuit ou les mercredis, travailler uniquement pendant le WE ou pendant les soirées/nuits), prendre en compte les congés, la participation à des conférences, etc.

L'étude durant le stage portera sur le **service** des blocs opératoires au sein de l'hôpital et l'objectif est d'optimiser l'efficacité opérationnelle tout en maximisant l'utilisation des ressources ainsi que la satisfaction des patients et du personnel soignant. L'optimisation doit être faite en temps réel et d'une façon robuste aux imprévus du quotidien. Une partie importante du stage sera consacrée au développement informatique, à la mise en **service** de la solution, ainsi qu'à la conception de l'architecture logicielle.

Vos Missions

Vos missions seront les suivantes :

- Revue littérature sur les problèmes de planification de personnels (Nurse Rostering Problem).
- Analyse des données de l'hôpital partenaire.
- Proposer une modélisation (programmation linéaire en nombres entiers ou programmation par contraintes) qui couvre la variété des problèmes de gestion de plannings dans les blocs opératoires.
- Concevoir et développer une solution informatique, avec une attention particulière à l'architecture logicielle
- Implémenter le modèle exact et stochastique en utilisant un solveur adéquat.
- Proposer et développer un démonstrateur des résultats

Vos qualifications

Etudiant(e) préparant un Bac+5 en école d'ingénieur ou université, vous recherchez un stage.

Par ailleurs, vous avez déjà réalisé de nombreux projets de développement et disposez de connaissances approfondies en informatiques. Les développements seront réalisés en C++ et/ou Python.

Une expérience avec un solveur d'optimisation (CPLEX, Xpress ou autres) est fortement appréciée.

De plus, vous possédez les compétences techniques suivantes :

- Connaissances en recherche opérationnelle et modélisation mathématique
- Compétences solides en C++ moderne
- Compétences en génie logiciel, y compris l'utilisation de design patterns
- Des connaissances en développement Web seraient un plus

Vous êtes autonome et faites preuve d'une grande rigueur ainsi que d'un esprit méthodique. Vous savez communiquer sur votre travail et notamment lors de travaux en équipe. Vous avez un bon esprit de synthèse et d'analyse, et vous avez de bonnes compétences rédactionnelles. De plus, vous possédez un bon niveau d'anglais, tant à l'oral, qu'à l'écrit.

Nous rejoindre c'est aussi

Intégrer une entreprise scientifique au cœur de l'innovation technologique, portée par une forte croissance depuis plus de 40 ans.

- Environnement collaboratif et innovant
- Collaboration internationale
- Diversité des technologies, produits et solutions
- Engagement en faveur de la diversité et de l'inclusion

Déclaration de diversité

Dassault Systèmes, avant-gardiste en matière de technologie et d'innovation durable, s'efforce de créer des équipes toujours plus inclusives et diverses à travers le monde. Nous avons la forte conviction que nos employés sont notre atout numéro 1 et nous voulons que tous, se sentent libres d'être pleinement qui ils sont vraiment. Notre objectif est qu'ils ressentent fierté et sentiment d'appartenance. En tant qu'entreprise à la pointe du changement, il nous incombe de favoriser l'inclusion de tous et participer à création du monde de demain.

Postuler



Rejoignez Dassault Systèmes, La **3DEXPERIENCE** Company Tout est possible... grâce aux univers virtuels **3DEXPERIENCE** ! Avec plus de 230 000 clients dans 11 secteurs industriels, du high-tech aux sciences de la vie, de la mode aux transports, Dassault Systèmes accompagne les entreprises et les créateurs à travers le monde pour imaginer les innovations durables d'aujourd'hui et de demain. Rejoignez une entreprise leader et prospère de 20 000 talents.

[→ Découvrir Dassault Systèmes](#)



Français

Social



Groupe



Produits



Industries



Insights



©2020 - 2024 Dassault Systèmes - Tous droits réservés

[🔗 Gérer mes préférences de cookies](#)

[Mentions légales](#) • [Conditions d'utilisation](#) •

[Données personnelles](#) • [Piratage](#) • [Contact](#)