

Appel à candidature

Ingénieur en Informatique Industrielle

A retourner à la **Direction des Ressources Humaines**

Centre Antoine-Lacassagne (CAL) 33 Avenue de Valombrose 06189 NICE Cedex 2

Pour toute autre information, merci de contacter :

M TRIMAUD Richard Directeur en charge du développement du site Ouest du CAL

(Tél 04.92.03.10.66 / mail richard.trimaud@nice.unicancer.fr)

Le Centre Antoine Lacassagne dispose, entre autres, d'infrastructures de haute technologie installées sur son site Ouest (au 227 avenue de la Lanterne), et basées principalement sur l'utilisation de faisceaux de proton à visée thérapeutique et de recherche :

- Depuis 1991, le Cyclotron MEDICYC, conçu et maintenu par l'équipe technique du site Ouest du CAL, accélérant des protons à 65 MeV (et des deutons à 29 MeV), a traité plus de 6500 patients atteints de tumeurs oculaires.
- Mis en service en Septembre 2016, le Proteus One est un accélérateur de protons de 226 MeV, vendu par la société IBA, permettant le traitement de toutes les tumeurs profondes.
- Le Cyberknife, vendu par la société Accuray, installé en 2006 et renouvelé en 2016 par une version de dernière génération, propose des traitements de stéréotaxie en photonothérapie.

Vous intégrerez une équipe de 11 techniciens et ingénieurs dont la mission principale est l'opération, la maintenance et le développement d'applications sur le cyclotron MEDICYC.

MISSIONS PRINCIPALES

En tant qu'ingénieur en Informatique Industrielle, vous vous joindrez à une petite équipe informatique responsable de l'entretien, de l'évolution du cyclotron MEDICYC et de ses faisceaux cliniques et de recherche. Vous participerez à un effort continu de modernisation, de remplacement et de consolidation de l'ancienne architecture de commandes et contrôles et des applications critiques, ainsi que de développement de nouvelles lignes de faisceaux. En particulier, vous assumerez les responsabilités suivantes :

- Concevoir, développer et tenir à jour des applications logicielles pour l'utilisation du cyclotron MEDICYC et des systèmes de dosimétrie et de traitement connexes
- Assurer la disponibilité et la fonctionnalité correcte des anciens et des nouveaux systèmes logiciels grâce à des pratiques modernes de développement et d'exploitation de logiciels.
- Maintenir et faire évoluer les réseaux et l'infrastructure informatique
- Participer à des projets techniques interdisciplinaires et fournir des idées de conception et de validation de concepts pour les sous-systèmes de votre domaine d'expertise.
- Explorer les principes et les technologies expérimentés dans les installations similaires.
- Assurer l'interface avec les Directions et les référents fonctionnels : administratives, soignantes, médicales, le Biomédical et l'Informatique.

ACTIVITES SPECIFIQUES

- Assistance informatique aux utilisateurs présents sur le site Ouest
- Gestion des réseaux locaux et sécurité réseaux
- Gestion du système des sauvegardes des données informatiques.
- Gestion des automates Process et Bâtiments
- Exploitation des installations : Participer en tant qu'opérateur à la production des faisceaux de particules

SAVOIR-FAIRE

- Organisation. Autonomie. Méthode. Esprit d'initiative. Motivation.
- Sens des responsabilités et du relationnel. Discrétion et confidentialité.
- Savoir gérer des priorités et veiller au respect des délais.
- S'adapter en permanence aux évolutions technologiques.

CONNAISSANCES REQUISES

- Connaissance des techniques et langages de programmation : compréhension approfondie de la programmation orientée objet, de la *conception et des modèles architecturaux*, en particulier dans le contexte du développement de systèmes de contrôle (C++/C, Python)
- Connaissance des meilleures pratiques modernes pour le développement de logiciels sécurisés et robustes (développement piloté par les tests, intégration et déploiement continus)
- Connaissance du développement d'interfaces utilisateur (Qt)
- Connaissance et application des outils et procédures du cycle de vie des logiciels (Gitlab, Jenkins)
- Conception de bases de données/dépôts : expérience des bases de données relationnelles et de la modélisation de bases de données (PostgreSQL)
- Expérience des architectures client/serveur basées sur Linux
- Connaissance de l'environnement Windows, Pack Office

CONNAISSANCES CONSTITUANT DES ATOUS

- Connaissance du développement d'applications Automate (Omron)
- Connaissance des protocoles de communication industrielle (EtherCAT, Modbus, etc.)
- Connaissance des systèmes d'exploitation en temps réel et du développement de logiciels sur les MCU
- Connaissance de l'électronique numérique et du traitement des signaux

NIVEAU DE FORMATION SOUHAITE

- BAC +5 (ou plus) en Informatique Industrielle - Expérience de 3 à 5 ans souhaité

REMUNERATION ET ECHEANCE

- Rémunération selon profil et en adéquation avec la grille issue de la CCN des CLCC.
- Poste à pouvoir au 1er Juillet 2021 en CDD (9 mois minimum, CDI possible par la suite).