

## Développeur Scientifique Mathématicien Physicien (F/H)

Créée en 2002, spin-off de Gustave Roussy et de l'Institut Curie, DOSIsoft est une PME française innovante de 50 personnes, éditeur de logiciels scientifiques pour la radiothérapie et la médecine nucléaire. Ses logiciels combinent les dernières technologies informatiques et numériques, le traitement et la manipulation d'images multimodales, ainsi que la modélisation mathématique des rayonnements ionisants. Tournée vers le marché international et partenaire de l'industriel mondial majeur Elekta, la société DOSIsoft a l'ambition de contribuer à améliorer la qualité des traitements des patients atteints du cancer. De manière générale les logiciels contribuent pour une très large part et de plus en plus à l'innovation en médecine. Plus d'informations sur [www.dosisoft.com](http://www.dosisoft.com)

### Responsabilités

Face aux promesses de l'Intelligence Artificielle et la multiplication de ses cas d'usage dans l'univers de la Santé, Dosisoft s'est engagée dans une démarche de renouvellement algorithmique de ses produits d'Assurance Qualité en explorant les possibilités des techniques d'apprentissage automatique par réseaux de neurones artificiels. Le poste à pourvoir est pour une large part dédiée à la mise en oeuvre du Machine Learning / Deep Learning pour du calcul scientifique (régression).

Intégré(e) comme scientifique de haut niveau et comme développeur dans l'équipe Scientifique & Physique, vous participerez à ce défi passionnant et prometteur. Vous travaillerez dans une équipe dynamique avec d'autres scientifiques, physiciens, développeurs, informaticiens, spécialistes des applications et des tests.

Le groupe scientifique est plus particulièrement missionné pour la modélisation des phénomènes physiques et la mise au point des algorithmes touchant notamment le calcul de dose pour les faisceaux de photons, d'électrons et de protons, l'analyse statistique de données, mais également et de façon plus générale, tous problèmes complexes rencontrés en physique de la radiothérapie externe (optimisation, problème inverse, traitement des images, transfert et extraction d'informations DICOM RT, ...).

Vous serez principalement impliqués dans la phase d'analyse et de maquettage des projets de R&D, mais vous contribuerez à toutes les étapes du processus de développement jusqu'à l'implémentation et les tests. Votre contribution intellectuelle sera naturellement étendue à l'ensemble des problématiques de l'équipe de Physique lors de concertations collectives régulières.

L'encadrement de stagiaires et la contribution au rayonnement scientifique de l'entreprise font également partie intégrante de l'activité attendue.

### Missions principaux

Sous l'autorité du Directeur Scientifique, vous prendrez en charge les activités suivantes :

- Participer aux spécifications scientifiques des nouvelles fonctionnalités ou des nouveaux produits;
- Proposer des solutions originales aux problèmes scientifiques soulevés, en se basant sur la littérature scientifique ou sur sa propre expérience ;
- Prototyper et tester des algorithmes de calcul scientifique dans un langage de script (python, ...) pour en démontrer la faisabilité ;
- Participer à l'intégration (effectuée par l'équipe Développement Logiciels) de ces mêmes algorithmes en c++, en respectant le processus de développement (rédaction de tests unitaires, respect des revues de code, utilisation d'un logiciel de versioning - type svn, git) ;
- Contribuer à l'expertise et au rayonnement scientifique de l'entreprise.

## Profil recherché

- Requis : bonne culture et goût pour la modélisation physique, mathématique et le calcul scientifique – Analyse de données scientifiques ;
- Requis ou très recommandé : expérience / connaissances en techniques d'apprentissage automatique et des réseaux de neurones (CNN en particulier) ;
- Requis : expérience avérée dans l'utilisation d'un langage de script (Python, Matlab, Octave, Scilab, ...) et programmation dans un langage orienté objet (c++, java, etc...) ;
- Recommandé : connaissances/expérience avec le langage orienté objet (être à l'aise avec les notions de base orienté-objet telles que les classes, l'héritage, etc...) ;
- Recommandé : connaissances/expérience avec l'environnement de travail : linux, outils de développement logiciel (git, Eclipse ou équivalent) ;
- Optionnel : connaissance de la physique des rayonnements ionisants ;
- Optionnel : expérience en simulation par code de Monte Carlo ;
- Anglais écrit et oral ;

## Formation et Années d'expérience

Formation supérieure (Ingénieur, Universitaire) en Sciences (Master ou Doctorat en maths appliquées, physique ou calcul scientifique).

Ingénieur (F/H) débutant(e) ou première expérience.

## Contrat et lieu de travail

CDI temps plein, situé au siège de la société 45/47 Avenue Carnot, 94230 Cachan.

Rémunération à négocier.

Date de démarrage souhaitée : dernier trimestre 2023, début 2024

Si vous êtes intéressé(e) par ce poste, merci d'envoyer votre CV avec lettre de motivation à [jobs@dosisoft.fr](mailto:jobs@dosisoft.fr)