



## INGÉNIEUR LOGICIEL C++

LIEU	14 rue Sthrau, 75013 Paris
CONTACT	job@damae-medical.com
TYPE DE CONTRAT	CDI
DATE DE DÉBUT	Dès que possible

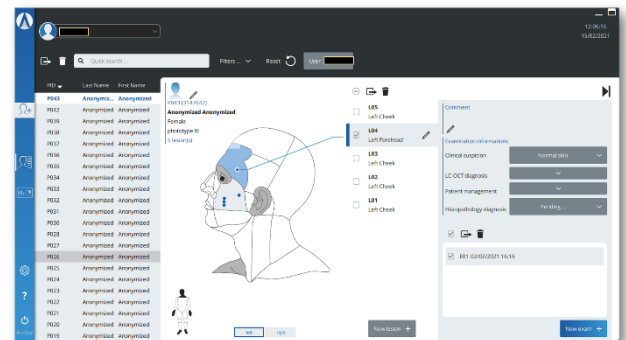
### A propos de DAMAE Medical

DAMAE Medical est une société française fondée en Septembre 2014 qui développe un dispositif médical basé sur une nouvelle technique d'imagerie optique inventée par le Pr. Arnaud Dubois (Laboratoire Charles Fabry, UMR CNRS, Institut d'Optique Graduate School, Université Paris-Saclay), appelée **LC-OCT 3D** (Line-field Confocal Optical Coherence Tomography<sup>1</sup>). Cette technologie combine les avantages de la microscopie confocale et de l'OCT en termes de résolution spatiale, de pénétration et d'orientation des images. Le dernier dispositif développé par la société propose 3 modes d'imagerie LC-OCT permettant de fournir des images verticales, horizontales ou en 3D d'une lésion cutanée à l'échelle cellulaire, sur une profondeur de pénétration allant jusqu'au derme.

*deepLive™ utilisé par un dermatologue > [3-min clip](#)*



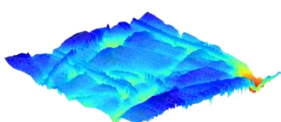
*Une interface utilisateur adaptée à la pratique médicale*



Depuis 2019, une vingtaine de dispositifs d'imagerie LC-OCT 3D sont installés au sein de services de dermatologie d'hôpitaux universitaires en Europe pour réaliser sa validation clinique. La sonde portable permet d'imager facilement l'ensemble des lésions d'un patient. Son utilisation par le dermatologue permettra la détection précoce des tumeurs malignes et la réduction du nombre de biopsies bénignes. Une identification précise des marges tumorales par LC-OCT 3D permettra aussi d'assister les interventions chirurgicales pour éviter les ré-opérations. Suite à l'obtention du marquage CE en été 2020, le dispositif **deepLive™** a été mis en production et lancé commercialement sur le marché de la dermatologie, en Europe.

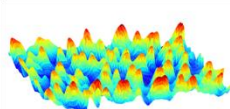
En parallèle de ces activités, DAMAE Medical mène des études d'évaluation de produits cosmétiques et pharmaceutiques. La LC-OCT 3D couplée à des algorithmes de segmentation fournit des informations quantitatives sur l'efficacité de tels produits.

#### SKIN SURFACE



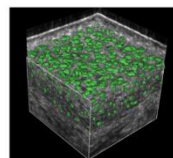
Thickness of Stratum Corneum, Stratum Spinosum, Papillary Dermis

#### EPIDERMIS & DERMIS



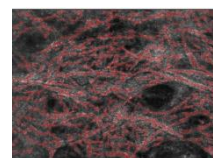
Dermo-epidermal junction papilla characterisation

#### CELLULAR ORGANIZATION



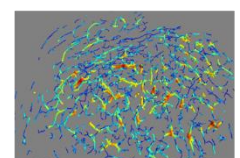
Keratinocytes & Melanin distribution

#### COLLAGEN FIBERS



Collagen density  
Fiber orientation

#### BLOOD VESSELS



Size of the vessels  
Vascularization organization

<sup>1</sup> A. Dubois et al., "Line-field confocal optical coherence tomography for high-resolution noninvasive imaging of skin tumors", J. Biomed. Opt. 23, 106007 (2018).



## Description du poste

DAMAE Medical vous propose d'intégrer l'équipe R&D de l'entreprise, pour devenir un élément clé du pôle **Logiciel**. Vous prendrez part aux projets de développement de nos logiciels médicaux et de nos services logiciels à haute-valeur ajoutée (outils avancés d'analyse d'images et de gestion de données, par exemple).

Vous interagirez de manière privilégiée avec le pôle **Applications**, au contact des médecins utilisateurs, qui remonteront les réclamations et les demandes d'amélioration. Vous collaborerez également avec les pôles **Produit** et **Data Science**, afin de mettre en place les solutions techniques nécessaires pour intégrer, à nos suites logicielles, les dernières innovations en matière de technologie hardware et d'algorithmes de traitement d'images.

## Description des missions

Intégré(e) au sein du pôle Logiciel, vous aurez un rôle de développeur et intégrateur logiciel. Vous aurez notamment pour mission de mettre en place une stratégie de DevOps en déployant une chaîne d'intégration continue associée aux logiciels développés dans la société.

Les objectifs de ces outils sont les suivants :

- Améliorer la qualité et la maintenabilité du code logiciel
- Fournir des métriques utiles à l'interprétation de la qualité du code logiciel
- Améliorer les processus de développement et de test logiciel dans leur ensemble

Vous serez notamment amené(e) à :

- **Contribuer au développement C++ (Qt) du cœur applicatif du logiciel embarqué de deepLive™** : outils de compression, visualisation ou traitement d'images, gestion de bases de données locales, import & export, archivage ou communication des données (protocole DICOM) avec différents serveurs, etc.
- **Participer à la gestion des bugs logiciels remontés des réclamations clients** issues de la base installée de dispositifs : caractérisation, correction, implémentation.
- **Mettre en place la stratégie DevOps** :
  - Ecrire des tests unitaires pour améliorer la couverture des fonctionnalités logicielles
  - Mettre en place des tests automatisés pour une IHM en QML
  - Administrer une usine de build et créer des pipelines pour la totalité des processus logiciels (build, tests, documentation, couverture, déploiement, etc.)
  - Tracer les anomalies détectées par les différents pipelines et prévoir les actions correctives

## Profil recherché

Ce poste s'adresse à un **ingénieur junior en développement logiciel et génie logiciel, spécialisé sur les technologies C++**.

- Maîtrise du C++ moderne (11/14/17)
- Maîtrise de Qt / QML / Javascript. Vous disposez de connaissances en bases de données MySQL sera appréciée.
- Vous avez des compétences solides et une expérience éprouvée en DevOps et la création de pipelines avec de outils tels que : Gitlab CI, Jenkins, Teamcity, etc.
- Vous êtes familier avec l'utilisation d'environnement distribués et multiplateformes via l'utilisation d'outils tels que : Docker, Kubernetes, etc.
- Une connaissance du cycle de vie des logiciels médicaux (EN 62304), de l'imagerie médicale et/ou du traitement d'images sera appréciée. Vous maîtrisez aussi l'outil de gestion de configurations Git.
- Rigueur et autonomie sont des qualités requises pour ce poste. Un très bon niveau d'anglais (oral et écrit) est également indispensable.

**Passionné(e) par l'innovation et notamment par les solutions médicales, vous partagez la culture de l'autonomie, de la polyvalence et du résultat.**

Vous cherchez à vous investir pleinement dans une startup en forte croissance où vous pourrez mettre en œuvre votre créativité, votre expertise et votre goût du challenge ? Nous vous proposons de rejoindre une équipe de professionnels passionnés par l'innovation et les nouvelles technologies, dans une ambiance jeune et motivante.

**Envoyez-nous votre CV avec la référence [21002](#) à l'adresse [job@damae-medical.com](mailto:job@damae-medical.com)**

