

## Stage ingénieur : Développer une preuve de concept d'un logiciel de planification chirurgicale basé Web

Notre métier :

*Innover dans le monde de la chirurgie assistée par ordinateur*

Notre mission :

*Améliorer la vie des patients grâce à nos solutions innovantes*

Depuis 2009, en partenariat avec le fabricant d'implants TORNIER/WRIGHT-MEDICAL, nous avons développé le logiciel **BluePrint 3D Planning**. Il permet au chirurgien de simuler une opération de pose de prothèse d'épaule en utilisant les images du patient et de créer un guide spécifique au patient fabriqué grâce à l'impression 3D. Celui-ci est alors utilisé le jour de l'opération pour implanter la prothèse avec une meilleure précision.



Grâce à cette solution innovante déployée dans 33 pays, IMASCAP s'est installée comme le leader mondial de la planification pré-opératoire pour l'arthroplastie de l'épaule.

Récemment rattaché au groupe Stryker, nous sommes une équipe à taille humaine et en pleine croissance basée à Plouzané au Technopôle Brest Iroise.

[Regardez en vidéo jusqu'ou nous souhaitons aller !](#)

### OBJECTIF DU STAGE

L'augmentation significative et continue du nombre d'utilisateurs de notre solution place aujourd'hui nos logiciels au cœur de la pratique chirurgicale. Afin d'en améliorer l'utilisation, d'imaginer de nouvelles fonctionnalités et de transposer la technologie à d'autres articulations, nous recherchons un stagiaire pour développer une preuve de concept permettant de transposer dans un environnement Web le logiciel existant. Le stage se découpera en plusieurs étapes :

- Etat de l'art sur les possibilités techniques entre Unity/SaaS/WebGL/WebAssembly. Etudier les contraintes et la faisabilité,
- Tester les solutions SaaS pour mettre à disposition le logiciel existant sur un environnement Web,
- Développer une preuve de concept permettant de reproduire les fonctionnalités principales du logiciel de planification existant en particulier la visualisation 3D des maillages et la visualisation 2D des images DICOM,
- Définir les outils nécessaires pour faire le lien entre la plateforme Web et les algorithmes de calculs existants écrits en C++ ainsi que les différentes bibliothèques C++ utilisées.

### COMPETENCES SOUHAITEES

- Vous disposez des compétences suivantes :
  - Le développement d'applications Web utilisant des technologies type Unity, Unreal, WebGL ou WebAssembly,

NOW PART OF STRYKER

- Le développement d'application en C++.
- Vous êtes familier avec :
  - L'utilisation de bibliothèques de traitement d'images et de visualisation/reconstruction 3D,
  - Les technologies SaaS disponibles sur les environnements Cloud.
- Vous faites preuve d'autonomie et d'adaptabilité.
- Vous avez une bonne maîtrise de l'anglais technique.

## PROFIL

Ecole d'ingénieur ou équivalent (Bac +5) dans le domaine de l'informatique, vous recherchez un stage de fin d'étude pour une durée minimale de 5 mois.

## CONTACT

Convaincu(e) et motivé(e) pour nous accompagner dans le développement d'une solution unique au monde, adressez vos candidatures à notre Responsable Technique, à l'adresse email : [vincent.simoes@wright.com](mailto:vincent.simoes@wright.com)