

## OFFRE DE STAGE : Ingénieur Etude & Développement Logiciel

Evaluer la valeur ajoutée d'outils de test d'IHM automatisés au travers de la réingénierie d'une interface utilisateur  
- Application à la Chirurgie Assistée par Ordinateur -

### Entreprise

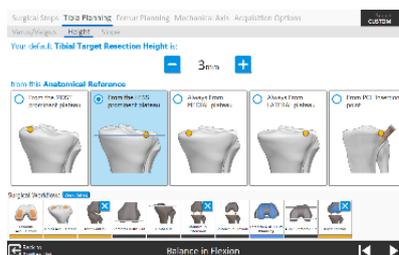
BLUE ORTHO, filiale de la société EXACTECH, développe et commercialise des systèmes de Chirurgie Augmentée, ou chirurgie assistée par ordinateur pour l'orthopédie. A titre d'exemple, nos produits permettent au chirurgien de mieux contrôler pendant l'intervention chirurgicale les paramètres de pose de prothèses en 3 dimensions et en temps réel, à l'aide de capteurs ([www.exactechgps.com](http://www.exactechgps.com)). Ce domaine se trouve au carrefour de plusieurs disciplines : mécanique, électronique, optique, informatique, mathématiques, géométrie 3D, vision par ordinateur, visualisation 3D, réalité virtuelle, interfaces homme-machine et bien sûr chirurgie.

### Missions

Nous recherchons un(e) stagiaire en **Etude et Développement Logiciel** pour rejoindre notre équipe Logicielle et prendre part à un projet innovant dans le secteur de la Chirurgie Assistée par Ordinateur. Dans le cadre de l'amélioration continue de nos produits et en prévision de l'évolution de l'écran de notre station GPS, Blue Ortho mène une étude pour **faciliter l'évolutivité, la maintenabilité et les tests fonctionnels des interfaces utilisateurs**. Le stage se concentrera sur notre application *Surgeon Profiler*, développée en **C++/Qt**, qui permet au chirurgien de définir quelles sont ses préférences chirurgicales pour poser une prothèse totale de genou.



Station GPS



SurgeonProfiler

Vos missions seront les suivantes :

- 1. Automatisation de tests fonctionnels d'interfaces graphiques :**
  - Réaliser l'état de l'art des logiciels existants (exemple : Squish, ranorex),
  - Sélectionner l'outil répondant le mieux à notre besoin ou proposer le développement d'une solution interne dédié,
  - Mettre en place une suite de tests automatisés sur le Surgeon Profiler.
- 2. Réingénierie de l'interface utilisateur du Surgeon Profiler :**
  - Mettre en place des layouts pour faciliter la compatibilité avec différentes résolutions d'écran,
  - Respecter les bonnes pratiques de développement d'interface utilisateurs et les règles de codage / charte graphique définis au sein de l'entreprise,
  - Vérifier la non-régression du portage grâce à la suite de test préalablement développée.

### 3. Evaluation du gain apporté par les tests automatisés :

- Etudier le plan de test du Surgeon Profiler pour identifier les scénarios qui pourraient être automatisés,
- Quantifier l'effort pour développer les scripts de tests automatisés,
- Evaluer le retour sur investissement.

Les apports du stage :

- Approfondir et mettre en pratique vos compétences de développement C++ et Qt,
- Mener un projet d'étude dans sa globalité pour contribuer à des choix stratégiques de l'équipe logicielle,
- Travailler dans l'environnement réglementaire des logiciels médicaux (ISO 13485, IEC 62304),
- Découvrir le fonctionnement d'une équipe projet (5 personnes) au sein d'une entreprise à dimension humaine dans un contexte international.

### Formation / Compétences

---

- École d'Ingénieur (stage de 3<sup>ème</sup> année)
- C++, Qt
- Anglais lu, écrit, parlé

### Profil

---

- Vous avez envie d'effectuer un stage dans une entreprise innovante et dynamique
- Vous êtes efficace, rigoureux(se), autonome et travailleur(se)
- Vous avez le goût pour les nouvelles technologies
- Vous avez envie de vous découvrir le domaine médical et chirurgical et souhaitez mettre vos talents d'ingénieur au service de la médecine.

### Lieu

---

Meylan, près de Grenoble (38)

### Gratification

---

Stage > 2 mois : 3,90€/h

### Contact

---

[jobs@blue-ortho.com](mailto:jobs@blue-ortho.com)

04 58 00 35 25