

Développement et maintenance d'une plateforme logicielle de traitement des IRM cérébrales

12 mois renouvelable

Mots clef : Développement, Micro-service, DevOps, administration système

Laboratoire : LaBRI UMR 5800, Université Bordeaux, Talence – France

Superviseurs :

- Floréal Morandat / LaBRI UMR 5800 (fmorandat@enseirb-matmeca.fr)
- Pierrick Coupé / LaBRI UMR 5800 / PICTURA (pierrick.coupe@labri.fr)

Partenaires :

- Espagne, Université Polytechnique de Valence (J. V. Manjon)
- CHU de Bordeaux

Si l'imagerie médicale fait aujourd'hui partie intégrante de la pratique clinique, l'analyse quantitative de images produites est un problème majeur. La masse de données générée augmente tous les jours alors que l'analyse manuelle des images médicales est longue et fastidieuse. À l'heure du « BigData » et du « Cloud Computing », il est important de proposer des méthodes robustes et précises permettant d'extraire automatiquement l'information utile des images médicales et de les rendre disponibles à tout le monde.

Récemment, nous avons développé une nouvelle plateforme web volBrain (volbrain.upv.es) entièrement «open access». Cette plateforme (SaaS) propose une interface simple et intuitive utilisant des méthodes qui font références dans le domaine. Notre plate-forme compte plus de 2000 utilisateurs et a déjà traité 100.000 IRM. Dans ce projet, nous proposons de poursuivre cet effort en étendant cette nouvelle plateforme à une architecture *scalable*. Cette nouvelle architecture permettra de gérer plusieurs sites de calcul en Europe.

Objectifs :

- Mettre en production la nouvelle architecture de la plate-forme
- Maintenir le service
- Développer les micro-services manquants
- Automatiser la configuration des serveurs
- Proposer une chaine de développement opérationnel
- Déployer et gérer les aspects multi-sites France / Espagne (réplication et cohérence des données)

Profil du candidat :

Recherche un candidat (diplôme d'ingénieur grande école) spécialiste en informatique pratique. Le candidat recruté devra avoir des compétences en administration système. Il devra mettre en place une chaine de DevOps intégrant notamment Kubernetes, Ansible etc. De plus, il devra développer des composants pour la plate-forme dont l'architecture micro-services est composée de Python, Php, JavaScript, Shell, Go, Matlab. Une bonne maîtrise de l'anglais est également un point important pour la collaboration internationale.

Pour postuler, envoyer un dossier contenant CV, lettre de motivation, relevés de notes, rapport de soutenance (si possible) ainsi que toutes pièces susceptibles de renforcer la candidature.