

PROFIL DE POSTE

Description de l'Unité

Code unité : UMR7339
Nom de l'unité : CRMBM
Directeur : Madame Monique BERNARD
Ville : Marseille
Délégation régionale : DR12
Institut :

Description du poste

NUMERO NOEMI : P56002
CORPS : IE
BAP : E
Emploi-type : Ingénieur-e en ingénierie logicielle
Fonction :

Mission

Le/La candidat(e) spécialiste en ingénierie logicielle assurera la mise à disposition d'applications et logiciels dédiés au traitement des données acquises par imagerie et spectrométrie par résonance magnétique.

Sa principale mission sera focalisée sur le déploiement d'outils existants et la mise en place de nouvelles chaînes de post-traitements « automatisés » dans le domaine de l'analyse d'images acquises en IRM.

Sa seconde mission sera d'aider à la gestion et au développement des ressources informatiques du laboratoire avec une forte implication dans les problématiques d'archivage, de sécurisation des données ainsi que dans la réorganisation et la maintenance de la base de données d'imagerie du laboratoire.

Activités

Traitement du signal et de l'image :

- Développer des chaînes de post-traitements dans le domaine du traitement (notamment de la segmentation et du recalage) d'images multimodales acquises sur l'homme ou l'animal.
- Déployer des outils dédiés à l'analyse de groupes et au suivi longitudinal
- Participer à l'optimisation de méthodes de segmentation connues (basées sur des atlas), et aux phases de tests et de validation (approches par atlas, multi-atlas, deep-learning/CNN)
- Former les utilisateurs / Séminaires internes

Gestion des ressources informatiques du laboratoire:

- Suivre la volumétrie des serveurs de stockage
- Créer des comptes (AD windows) et gestion des droits utilisateurs (Unix/ACL)
- Mettre à jour de systèmes Linux/Windows, gestion d'une grille de calcul Linux (distribution de processus)
- Assister les utilisateurs avec les autres membres du service informatique (gestion par ticket)
- Gérer des switchs réseau (brassage de prises)
- Étudier et demander des devis pour achat informatique

Compétences

- Excellente pratique des langages de programmation (C/C++), de scripts (Shell, Python, Matlab).
- Expertise des systèmes d'exploitation Linux et Windows
- Bonne capacité d'adaptation à la lecture/écriture et exécution de scripts, à la compilation de bibliothèques, au déploiement de logiciels ou de modules.
- Notions en gestion de bases de données

- Notions d'administration de serveurs de stockage en réseau (NAS NetAPP, NAS Synology)
- Notions des bonnes pratiques en sécurisation de systèmes
- Expérience en traitement d'images médicales : Savoir pratiquer des logiciels plus spécifiques tels que FSL, Mrtrix, SPM, BrainVisa.
- Connaissances d'outils de gestion de version (git)
- Des connaissances en programmation web seront un plus.
- Maîtrise des techniques de l'expression écrite et orale (présentations...)
- Sens de l'organisation, connaissances d'outils de gestion de priorité
- Rigueur/Fiabilité
- Anglais technique et scientifique

Contexte

Le CRMBM est spécialisé dans le développement et l'application de méthodes et d'instruments de Résonance Magnétique pour l'exploration morphologique, métabolique et fonctionnelle des systèmes nerveux, cardio-vasculaires et musculo-squelettiques chez l'homme et dans des modèles animaux (rongeurs). Le CRMBM est équipé de 3 imageurs IRM précliniques et 3 imageurs IRM cliniques de recherche. L'activité professionnelle sera exercée dans un contexte multidisciplinaire au sein du laboratoire à l'interface entre la recherche fondamentale et la recherche clinique en impliquant de nombreux partenaires académiques, hospitaliers et industriels français et étrangers. L'unité est équipée d'un parc informatique important et hétérogène (Linux, Windows, Mac). L'agent viendra renforcer le pôle informatique du CRMBM composé actuellement de trois membres permanents, chefs de projets et/ou experts en calcul-scientifique.

L'agent sera co-encadré par le responsable du pôle informatique (IR CNRS) et la directrice adjointe du CRMBM (IR CNRS). L'agent travaillera en support des projets des équipes de recherche avec l'objectif de fournir une aide technique répondant aux besoins informatiques des différents chercheurs du laboratoire.

Il/elle partagera la responsabilité des tâches d'administration système et réseau ainsi que la supervision des serveurs de données et contrôleurs de domaine.