

Ingénieur-e en calcul scientifique

Profil de poste

Emploi-type E2E47

BAP E - « Informatique, Statistiques et Calcul scientifique »

Missions L'ingénieur d'études en calcul scientifique numéricien met en œuvre les méthodes de l'analyse numérique et crée ou propose les outils adaptés au traitement d'un problème scientifique. Il facilite l'accès à ces outils et aux méthodes d'analyse numérique.
Au sein de l'équipe système et réseau il est aussi en charge de l'administration des serveurs et des environnements de travail sur lesquels ces calculs sont menés.

Activités principales

- Adapter et mettre en œuvre des méthodes d'analyse mathématiques pour répondre à un besoin de recherche (calcul numérique, statistique, traitement du signal, traitement des images, modélisation...)
- Choisir, adapter, intégrer les développements existants et programmer les éléments manquants pour traiter un problème de calcul scientifique, en respectant la précision demandée
- Porter et optimiser les logiciels et applications sur de nouvelles architectures
- Réaliser des interfaces utilisateurs pour des programmes existants
- Assurer la mémoire et la maintenance des méthodes et outils développés
- Participer à l'exploitation, la surveillance et les évolutions système et technique de serveurs de calcul
- Rédiger les documents qualité de description des moyens techniques et de leur exploitation
- Rédiger les documentations nécessaires aux utilisateurs
- Assurer une veille technologique sur l'évolution des architectures matérielles, des systèmes, et des concepts associés
- Assurer une veille scientifique sur l'évolution des concepts et des méthodes dans les domaines utilisant les moyens de calcul de haute performance
- Former et assurer le transfert des connaissances et des savoir-faire : participer à la formation des utilisateurs du calcul numérique intensif

Activités associées

- Participation active à l'administration système et à la surveillance
- Mise en service et évolution des environnements de programmation et d'exécution.

Connaissances

- Très bonne connaissance des systèmes d'exploitation Linux et des architectures parallèles
- Connaissance générale dans les méthodes d'analyse statistique des données, de modélisation et d'apprentissage
- Notions de base sur les règles de qualité pour l'écriture des logiciels et la maintenance d'un "espace de travail partagé"
- Connaissance générale des environnements réseau et serveurs Windows

Savoir-faire

- Utiliser les techniques informatiques pour le traitement, la modélisation et la représentation du problème scientifique (par ex. techniques de parallélisation, vectorisation, modélisation objet, couplage de codes, etc.)

- Maîtriser la pratique de logiciels scientifiques
- Maîtriser les principaux environnements, système, matériels et logiciels, liés à l'analyse des résultats et à leur représentation graphique
- Mettre en œuvre des langages de programmation et les techniques de parallélisation
- Travailler en interaction avec une équipe (personnel technique et chercheurs) dans le cadre d'un projet de recherche
- Administration d'un système Linux (installation du système, paramétrage réseau, installation de logiciels et compilation de packages, ...)

Aptitudes

- Savoir s'adapter aux contraintes de la recherche et du travail avec plusieurs équipes et sur plusieurs projets
- Planifier les activités et les échéances
- Savoir faire preuve d'autonomie
- Savoir documenter ses activités et les configurations système administrées

Spécificité(s) / Contrainte(s) du poste

- Respect de la confidentialité des informations

Expérience souhaitée

- Calcul scientifique, informatique scientifique, Mathématiques appliquées
- Expérience dans un contexte scientifique : Calcul scientifique Informatique scientifique
- Formation et/ou expérience dans un contexte scientifique Mathématiques appliquées
- Administration des systèmes

Diplôme(s) souhaité(s)

- Au minimum licence en informatique "Modélisation et Calcul Scientifique" ou école d'ingénieur en informatique scientifique, de préférence un master dans le même domaine.

Structure d'accueil

Code unité U1219

Intitulé Centre Inserm Bordeaux Population Health

Responsable Pr Christophe TZOURIO

Composition 11 équipes labélisées et 2 équipes émergentes

Adresse Université de Bordeaux – Case 11 – 146 rue Léo Saignat – 33076 Bordeaux Cedex

**Délégation
Régionale** Aquitaine Poitou-Charentes

Contrat

Type CDD pour commencer

Durée 1 an

Rémunération 2075.91 € brut + modulation selon expérience

**Date souhaitée de
prise de fonctions** Octobre 2017

Toute candidature (lettre de motivation et CV) est à adresser à Mr Gilles Palmer
courriel : gilles.palmer@u-bordeaux.fr