

Corps : **IGE**

Nature du concours souhaité : **EXTERNE**

Branche d'activité professionnelle (BAP) : **E**

Emploi type : **E2B2 Ingénieur en développement logiciel pour soutien aux plateformes du laboratoire CITI**

Localisation du poste : Laboratoire CITI-Inria, INSA Lyon

Inscriptions sur www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

Mission :

Le laboratoire CITI appuie sa recherche sur de nombreuses plates-formes développées en interne par les équipes de recherche. Ces plates-formes servent de *preuve de concept* de nos résultats scientifiques, mais aussi de cadre d'expérimentation pour nos équipes. L'hétérogénéité des plates-formes est forte : composants logiciels pour l'IoT, protocoles de communications, analyse de fuites de données personnelles, plate-forme d'intermédiation, etc. Par ailleurs, nous souhaitons que l'IGE recruté contribue aux plates-formes matérielles telles que l'Equipex FIT IoT Lab/CorteXlab (en priorité et à hauteur de 50%), ou encore les plates-formes robots et capteurs du laboratoire.

L'ingénieur en développement logiciel analyse, réalise, supervise et met en place des développements logiciels en définissant des moyens matériels et logiciels en concertation avec le responsable de projet. Il assure la documentation, la maintenance corrective et évolutive de l'ensemble des plates-formes logicielles et matérielles du laboratoire.

Activités et tâches principales :

- Réaliser tout ou partie d'un développement logiciel au sein d'une ou plusieurs équipes de recherche
- Assembler et intégrer les composants logiciels
- Maintenir l'ensemble des logiciels (diagnostiquer les défauts, les corriger) et les faire évoluer
- Fixer et fournir des environnements de développements
- Définir les clauses techniques d'un cahier des charges
- Rédiger la documentation (développeur, utilisateur et exploitation)
- Pour chaque plate-forme logicielle, élaborer une démo, illustrant les contributions scientifiques associées
- Contribuer à la promotion et à la valorisation des logiciels/plates-formes développés
- Contribuer aux jeux d'essais et aux tests de performances
- Assurer une veille sur les outils de développement et prototypage
- Maintenir le parc des logiciels utilisés en interne, superviser les besoins matériels associés
- Contribuer à la spécification des architectures matérielles & logicielles du CITI en fonction des besoins des équipes

Compétences requises :

- Maîtrise de l'algorithmique et du développement logiciel
- Maîtrise d'environnement de développement, d'intégration et de déploiement continus
- Administration système et réseau sous environnement Unix (Linux/FreeBSD)
- Connaissance des environnements et outils open-source
- Adaptation aux langages de programmation (par exemple Java, Javascript, C, Python, Ruby, Golo, etc.)
- Gestion de projets informatiques (méthode Agile, etc.)
- Connaissances en réseaux, radiocommunications, systèmes distribués et systèmes embarqués (contexte du laboratoire)

Environnement et contexte du travail :

Le CITI est un laboratoire de recherche de l'INSA Lyon reconnu par le Ministère de la Recherche, et sous tutelle d'Inria. Unité de recherche composée de plus de 90 personnes, le CITI s'intéresse aux défis scientifiques de l'*Homme connecté à la Société Numérique* à travers 5 approches complémentaires : systèmes embarqués, communications radio, architectures et protocoles réseaux, intergiciel et systèmes distribués, enjeux des données personnelles. Le contexte des

travaux du CITI couvre les réseaux radio multisaut (capteurs, véhiculaires), les réseaux cellulaires tels que 5G, les topologies d'objets connectés et de robots, et les réseaux applicatifs. Le CITI a de nombreuses collaborations internationales (Princeton Univ., Shanghai JiaoTong Univ., etc.) et de fortes connexions vers les relations industrielles et la société civile (CNIL, Orange Lab, laboratoire commun avec Alcatel-Lucent, Red Hat, etc.)

La personne recrutée sera affectée à environ 50% de son temps sur l'Equipex FIT IoT Lab/Cortexlab, et le reste du temps contribuera aux développements des autres équipes avec des missions en interne d'un an sur chacun des projets.