



Ingénieur Réseaux

Type : Stage

Durée : 6 mois, du 01/01/2015 au 31/05/2015

Accueil : Equipe Réseaux

Laboratoire ICube UMR 7357 CNRS / Université de Strasbourg

300 boulevard Sébastien Brant – BP 10413

F-67412 Illkirch Cedex

Contacts :

- Guillaume Schreiner (schreiner@unistra.fr)
- Thomas Noël (noel@unistra.fr)

Niveau d'études :

- Ecole d'Ingénieur ou Master

Compétences requises :

- Programmation embarquée (C, C++)
- Programmation objet Java, Python
- Programmation Web (HTML, PHP, JavaScript, WebSocket, WebGL)
- Administration système sous GNU/Linux
- Administration réseau (routage, VLANs)
- Réseaux sans fil 802.11 et 802.15.4
- Gestion de code sous GIT
- Maîtrise de l'anglais technique

Contexte :

L'équipe Réseaux [1] de [ICube](#) étudie et conçoit des algorithmes, protocoles et architectures de communication en s'intéressant à tous les éléments d'un réseau de type internet nouvelle génération et IPv6, depuis les réseaux d'extrémités sans fil, jusqu'aux problèmes de routage dans le cœur de réseau. L'équipe s'intéresse particulièrement aux nouveaux services réseau tels que la gestion de la mobilité et la diffusion de données, ainsi qu'aux nouvelles technologies comme les réseaux sans fil et leur impact sur les réseaux de coeur (passage à l'échelle) ou les réseaux d'accès. Ces recherches ont un champ d'applications vaste, allant des systèmes

embarqués dans les véhicules jusqu'à la diffusion vidéo. La validation de nos propositions se fait par simulation ou par expérimentation.

Dans le cadre de l'Equipex FIT / IoT-LAB [2], notre équipe a déployé une plate-forme expérimentale de réseau de capteurs à grande échelle et incluant des objets mobiles sur des robots. Ceci nous amène à étudier des modèles pertinents pour la simulation ou l'émulation (modèles de topologies, modèles de mobilité) dans le domaine de l'Internet des Objets. Cette plate-forme est accessible 24h/24 7j/7 depuis Internet et est utilisée par plus de 300 chercheurs répartis sur toute la planète.

Profil du poste :

Nous cherchons un profil de développeur en réseaux pour créer les outils d'administration d'une infrastructure d'objets connectés à l'échelle d'un bâtiment. Le développeur devra intégrer dans l'infrastructure du projet les outils pour programmer à distance ces objets connectés, assurer la collecte de leurs données ainsi qu'une interface permettant de présenter les valeurs récoltées en temps réel. Le candidat travaillera en collaboration avec l'ingénieur de recherche et les chercheurs du projet.

Références :

[1] <http://icube-reseaux.unistra.fr/>

[2] <https://www.iot-lab.info/>