

Sujet : Administration Réseau Coeur en Espace de Manipulation
Date de début souhaitée : au plus tôt novembre 2014
Durée : 6 mois

Contact et tuteur : Alexandru Petrescu, alexandru.petrescu@cea.fr,
téléphone +33(0)169089223

Ce sujet consiste en un ensemble de tâches liés à l'administration d'un réseau coeur utilisé en espace de manipulation. Le réseau est constitué d'un ensemble d'équipements de type routeur, switch, serveurs, points d'accès sans fil Radio LAN et cellulaire, et réception GNSS (GPS, autre). L'ensemble d'équipements tournent sous système d'exploitation Unix (linux, autre) et IOS de Cisco.

Les tâches considérés sont les suivants :

- mise à jour du réseau d'accès WiFi
- installation du serveur DNS IPv4/IPv6
- mise à jour firewall et migration connectivité native IPv6
- configuration et installation du système d'archivage de fichiers.
- système de gestion de versions et repository de code source.
- si le temps le permet, installation d'un système d'antenne de réception GNSS.

Le réseau coeur est connecté à l'Internet, et déployé dans le cadre de l'espace manip du Laboratoire des Systèmes Communicants. Les ingénieurs, doctorants et stagiaires travaillent communément dans cet espace pour mener à bien un ensemble des projets de recherche dans des domaines variés des systèmes de communication.

Le profil du candidat doit inclure une bonne maîtrise du système d'exploitation unix (linux, autre), de la ligne de commande, de l'installation de système sur plate-formes vierges, de la configuration du kernel. Des notions de programmation seront nécessaire : algorithmique, langage de programmation compilé, et à machine virtuelle. Des notions de configuration protocole réseau TCP/IP, IPv4, IPv6, DHCP, DNS sont fortement souhaitable (adressage, masque, analyse du trafic).

Le niveau minimum requis pour tout candidat correspond à l'avis de sécurité, Accès Sensible.

Ces stages correspondent à des élèves ayant un :

- niveau bac+4 : stage d'ingénieur en fin de deuxième année ou début de troisième année, une année en entreprise interrompant le cycle d'ingénieur et effectuée avant la dernière année d'école (année de "césure"),
- niveau bac+5 : stage d'ingénieur, projet de fin d'études, projet industriel, micro thèse, Master,
- Diplôme de Recherche Technologique.