

Présentation Métier

Ingénieur Systèmes Open Source

23/10/2014

Présentation : Maxime veroone, Capensis

Mon Parcours (1/2)

- **Formation initiale**

- 2007-2011 : Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique (ISEN)
 - MPSI/PCSI intégrés
 - 3^{ième} année tronc commun Théorique & Technique
 - M1 orienté Informatique
- 2011-2013 : Université du Québec à Chicoutimi,
 - Maîtrise en informatique (profil Professionnel)
 - M1/M2 accélérés en 16 mois (4+4+2 + 6 de stage)

Mon Parcours (2/2)

- **Parcours professionnel**

- 2012 – 2013 : OVH, Roubaix
 - Stage de fin d'études (6mois):
 - Développement d'une librairie de monitoring
 - Utilisation de ZFS on Linux pour la sauvegarde MySQL
 - PoC Mitigation des DDoS Slowloris
 - 6 autres projets plus courts
- 2013 – : Capensis, Wasquehal
 - SSL
 - Mise en conformité de plate-formes PCI-DSS
 - Support niveau 3 pour un parc de 500 machines
 - Evolution des infrastructures systèmes
 - Automatisations de tâches courantes
 - Ecriture de procédures pour supports niv. 1 & 2
 - Clients à ce jour : Atos WorldLine & Kingfisher (Castorama/Bricodépôt)

Qu'est ce qu'un Ingénieur Systèmes ?

- Intégrateur de solutions d'infrastructure
- Administrateur systèmes et réseaux
- Testeur des composants techniques (maquettage)
- Rédacteur des procédures d'installation/administration
- Rédacteur des documentations
- Formateur / Transmetteur de compétences & connaissances
- Validateur des architectures (tests, recettage)



Comment devenir Ingénieur Systèmes ?

- **Bien souvent, les Ingénieurs Systèmes sont issus d'écoles d'Ingénieurs, mais pas seulement:**
 - Autodidactes
 - Techniciens spécialisés avec expérience
 - Plus généralement, les diplômés BAC+5 en informatique

Dans tous les cas, un ingénieur système a surtout comme qualité une facilité à appréhender des technologies ou architectures complexes rapidement.



Quelles sont les missions de l'Ingénieur Système?

- Veille Technologique
- Réalisation d'Audits de sécurité & mise en conformité
- Dépannage des Systèmes (Hardware ou Software)
- Proposer des améliorations (automatisation, optimisation, évolution)
- Dans le cadre de nouveaux projets, être référent technique et intégrateur des choix des architectes.
- Former et transmettre des compétences
- Mettre en place des solutions de surveillance (Hardware, Système, Applicatif)
- Suivant la taille de l'entreprise, ces missions s'étendent ou non aux infrastructures réseaux
- Documenter les architectures et les procédures de maintenance

Aptitudes techniques et comportementales pour le poste

- Techniques :
 - Maîtrise des concepts de base des systèmes (Fonctionnement d'un OS, pile IP, Systèmes de stockage...)
 - Connaissances des systèmes d'exploitations (Linux et autres UNIX)
 - Connaissance des technologies courantes (voir slide suivant)
- Autres :
 - Méthodologie et organisation (et multi-tasking!)
 - Capacités d'écoute et de compréhension pour anticiper/comprendre les besoins
 - Pédagogie et aptitude à la vulgarisation
 - Qualités rédactionnelles

Technologies les plus courantes

- Serveurs
 - Web : Apache, Nginx, squid
 - Applicatif/Middleware : Tomcat, JBoss,
 - Virtualisation : OpenVZ, Vmware, Xen, Docker, Qemu
 - Autres : Postfix(mails), Samba(Int. MS + CIFS)
- Réseau
 - Firewall, proxy, DNS, DHCP
- Bases de données
 - SQL : MySQL, PostgreSQL, Oracle...
 - NoSQL : Redis, MongoDB, Cassandra...
- Développement/Scripting
 - C, Shell, Perl, Python, Ruby
- Monitoring
 - Nagios/Centreon/Icinga, Shinken, Graphite...

Qu'apporte ce métier?

- Un apprentissage permanent
 - Les technologies sont tellement nombreuses et complexes qu'il y en a toujours de nouvelles à découvrir et à faire découvrir
 - Pas de risque de tomber dans la routine !
- Un partage de connaissances
 - La haute technicité des technologies utilisées implique d'être celui qui comprends, explique aux autres collaborateurs
- Un rôle central
 - Les serveurs étant le support de tout système d'information, l'Ingénieur système a un rôle central dans le maintien de celui-ci.
 - Possibilité d'être créatif et innovant dans son approche

Quelles sont les perspectives d'évolution du métier?

- Les évolutions directes possibles de l'Ingénieur Système :
 - Architecte Infrastructure
 - Chef de projet Technique
 - Manager d'équipes d'experts/de support
 - DSI
 - Responsable sécurité
- L'ingénieur Système a le choix de se tourner vers des fonctions plus techniques (Expert référent, responsable sécurité, architecte) ou des fonctions moins techniques (Chefferie de projets, Management)



A vos questions!!