# Ingénieur web et réseau Développeur de logiciels libres

# Vincent Bernat

+33 6 18 39 27 54

vincent@bernat.im vincent.bernat.im



39 quai de l'Ourcq 93500 Pantin France

# Compétences

#### Réseau

Excellentes connaissances des réseaux IP. Grande expérience de l'exploitation. Très bonnes connaissances des problématiques de sécurité.

- Ethernet, IPv4, IPv6 et couches supérieures.
- Redondance et haute disponibilité.
- Protocoles de routage tels que OSPF, BGP et PIM-SM.
- VPN IPsec, L2TP/IPsec, PKI.
- · Réseaux sans fils.
- Cisco (6500, 7200, CSS). Nortel (55x0, 8610), Radware (Alteon), F5 (BigIP LTM et GTM), Spirent (Avalanche), Juniper (EX, SRX, ISG, MX), Extreme (Black Diamond). Linux (Netfilter, Quagga, ExaBGP, HAProxy, Keepalived, tc).
- Netflow.

Programmation Deux langages de prédilection : C et Python.

- C, notamment dans les problématiques réseau.
- Python (Twisted), PHP, shell.
- Javascript (JSON, Ajax, JQuery), HTML, CSS.
- SQL (MySQL et PostgreSQL), NoSQL (MongoDB).
- Gestion des sources par Git, SVN, CVS.

#### Système

#### Expert GNU/Linux.

- Distributions Debian, Ubuntu et RHEL.
- Gestion des dépôts internes Debian/Ubuntu.
- Configuration centralisée avec CFEngine ou Puppet.
- Virtualisation Xen, KVM, VirtualBox, LXC, VServers.
- Applicatifs: Apache, memcached, nginx, Postfix, Dovecot (POP+IMAP), OpenSSH, Bind (DNS), FreeRadius, Squid, Zabbix et bien d'autres.
- Problématiques de performance du noyau aux applicatifs. Instrumentation, tracing, profiling et debug.

## Divers

- Certifié ITIL (ITIL® version 3 Foundation)
- Anglais (lu, écrit, parlé). Anglais technique courant.
- Allemand (niveau scolaire)

# **Expériences**

#### Depuis 2013

#### **Dailymotion** Devops

Membre de l'équipe d'architectes infrastructure de Dailymotion, le second site de partage vidéo le plus fréquenté au monde. L'essentiel du travail tourne autour des problématiques de performance et de fiabilité :

- Collecte et traitement de métriques issues des utilisateurs (real-user monitoring) et des applicatifs.
- Instrumentation et amélioration des performances de la plateforme.

#### 2008 - 2012

# Orange Portails Ingénieur réseau

Membre de l'équipe réseau dans l'entité assurant l'hébergement et l'exploitation du portail d'Orange. Trois datacenters. Redondance à tous les niveaux. Environnement hétérogène. Parmi les réalisations :

- Mise en place de VPN, incluant des VPN IPsec redondés par BGP pour la liaison entre les datacenters et des VPN L2TP/IPsec pour
- Développement de nombreux outils pour faciliter l'exploitation comme par exemple un outil de cartographie de niveau 2 du réseau.
- Maintenance et développement sur de nombreuses briques logicielles Linux exploitées sur la plateforme. Monitoring.
- Évolutions de l'architecture de la plateforme aussi bien au niveau du routage que des technologies (IPv6 et SSL/TLS).

#### 2006 - 2008

# Wallix Ingénieur système et réseau

Wallix est un éditeur de solutions de sécurité à base de logiciels libres. Consultant pour des missions auprès des clients, développement et avant-vente. Parmi les réalisations :

- Centralisation et analyse des logs avec Wallix Logbox. Conception et développement de la seconde version du produit. Architecture modulaire. Environnement fortement hétérogène.
- Supervision Zabbix. Développement d'extensions. Déploiement chez un grand compte.
- Contrôle d'accès pour l'administration des équipements avec Wallix Adminbastion. Développement sur la première version du produit, notamment l'inclusion du protocole RDP.

# 2006 DSI - ÉNS de Cachan Administration réseau et systèmes

Responsable réseau à l'École Normale Supérieure de Cachan. RSSI. Administration d'un mésocalculateur NEC TX 7.

## 2001 – 2006 CRANS - ÉNS de Cachan Administration réseau et systèmes

Responsable technique au CRANS, association gérant le réseau étudiant du campus de l'École Normale Supérieure de Cachan.

- Administration du réseau.
- Déploiement d'un vaste réseau wifi utilisant OpenWRT.
- Déploiement du service de télévision sur IP.

# 2002 – 2006 Département informatique - ÉNS de Cachan Moniteur normalien

Enseignements à destination des élèves de l'École. C++, C. Programmation réseau. Compilation et analyse statique.

# **Projets personnels**

# Depuis 2009 GNU/Linux Magazine France Auteur

Auteur épisodique.

- « Python et le C », Novembre 2010
- « La séparation de privilèges en C », Septembre 2009
- « Python et le réseau » Janvier 2009

#### Depuis 2007 Projets open source Développeur

Développement de divers projets open source, disponibles sur GitHub. C ou Python. Quelques exemples :

- lldpd, un démon pour la norme 802.1ab avec support SNMP.
- Wiremaps, un outil web de cartographie du réseau.
- snimpy, un outil pour construire facilement des requêtes SNMP en Python.
- Keepalived, un démon VRRP et répartition de charge.

# Depuis 2007 **Debian** Développeur

Responsable officiel de divers paquets de la distribution communautaire Debian GNU/Linux.

# Depuis 2007 Une oasis, une école Webmaster

Réalisation du site web de l'assocation loi 1901 Une oasis, une école.

# **Formation**

#### 2002 – 2006 LSV - ÉNS de Cachan Thèse en informatique

Thèse portant sur la vérification de protocoles cryptographiques vis-à-vis d'un intrus dont le pouvoir est modulable.

Mention très honorable.

#### 2001 – 2002 ÉNS de Cachan / Université Paris VII DEA d'informatique

Vérification. Cryptographie. Automates. Complexité. Mention très bien.

2001 Entrée sur concours à l'École Normale Supérieure de Cachan en tant que Normalien.

## 2000 – 2001 Université Henri Poincaré Maîtrise d'informatique

Conception. Modèles de calculs et calcul logique. Compilation et génération de code. Réseau. UML. Mention très bien. Major de promotion.