

# Dimitri Pascual

Ingénieur Systèmes et Réseaux Freelance

10 D rue de la croix blanche  
33770 Salles  
☎ 06 95 77 92 42  
✉ dimitri.pascual@khetzal.info  
🌐 www.khetzal.info  
Né le 16-01-1986

## Formation

- 2008 à 2010 **Master Informatique**, Université Bordeaux 1, spécialité Systèmes et Réseaux.  
Option Sécurité des réseaux. Mention Assez Bien.
- 2005 à 2008 **Licence informatique**, Université Bordeaux 1.
- 2005 **Obtention du Baccalauréat Scientifique**, Lycée Alfred Kastler.  
Spécialité Physique-Chimie.

## Certifications

### Certifié IPv6 HE.net.

[https://ipv6.he.net/certification/scoresheet.php?pass\\_name=quetzal](https://ipv6.he.net/certification/scoresheet.php?pass_name=quetzal)

### Linux Foundation Certified System Administrator, ID: LFCS-1500-0340-0100.

<http://training.linuxfoundation.org/certification/verify-linux-certifications>

## Compétences techniques

### Conception logicielle et développement.

- Applications Android (Java),
- Programmes divers en Python,
- Applications Qt (avec Python ou C++, embarqué ARM, Desktop et/ou serveur),
- Applications serveur (Webservices REST en Python (Framework Flask), Serveur TCP stateful en C++),
- Clients lourds et logiciels multiplateformes (Windows - Linux - MacOS). Langages généralement utilisés: Python, Java, C, C++, HTML, Javascript, scripts shell, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. PHP connu,
- Utilisation avancée des gestionnaires de version svn, git, hg,
- Suivi et gestion de projet,
- Mise en place et utilisation de méthodes agiles (Scrum), création de tests, intégration et déploiement continu.

### Infrastructure.

- Étude de dimensionnement et de solutions logicielles open-source,
- Modernisation et migration de SI,
- Conseils / Design d'architectures réseau et serveurs,
- Mise en place d'outils de supervision, création de plugins de monitoring,
- Benchmarks / Tests de montée en charge,
- Installation et configuration d'environnement d'intégration continue, mise en place de gestion automatisée de configuration et de déploiement,
- Installation et configuration d'environnement de virtualisation (Proxmox, VMware ESXi), mise en place de clusters à haute disponibilité,
- Exploitation,
- Mise en place de solutions de sauvegarde,
- Audits de sécurité.

### Linux.

- Installation et configuration de clusters de base de données (MySQL, Postgresql, Percona Xtradb Cluster, Aerospike, Redis, HP Vertica),
- Administration de serveurs web (Nginx, Apache), applicatifs (Tomcat, FastCGI, etc...), mail, DNS, FTP, SSH, OpenVPN sous systèmes Debian, RedHat et dérivés,
- Création de scripts de démarrage pour Systemd, de scripts d'automatisation de tâches (déploiement, sauvegarde, etc... en shell (Bash) ou Python),
- Configuration de systèmes de stockage répliqués (DRBD) et de stockage réseau SAN (iSCSI),
- Configuration / compilation / intégration d'environnements embarqués complets (Buildroot, Android).

**Windows.**

Utilisation avancée. Administration à partir de Windows Server 2008 et Windows 7.

**Réseaux.**

- Configuration de pare-feu (iptables, pfSense, RouterOS), nmap, scapy, du framework Metasploit,
- Configuration / migration vers ipv6 (certifié ipv6 par Hurricane Electric),
- Utilisation avancée de RouterOS (Mikrotik) et des Linux embarqués traditionnels (OpenWRT et dérivés),
- Maîtrise du routage réseau Linux, notions de BGP et de Cisco IOS. Bonne connaissance générale du réseau.

---

## Activités Professionnelles

Septembre 2013 à maintenant **Ingénieur informatique / DevOps**, *SARL Khetzal Ingénierie (ingénieur informatique indépendant)*.  
Missions chez de multiples clients, en régie ou au forfait.

- Maintenance d'une infrastructure de 150 VMs (cloud privé VMWare). Mise en place d'un inventaire centralisé (basé sur Foreman), création de playbooks ansible pour l'automatisation de l'infrastructure. Mise en place de backups (avec Bareos), de supervision Shinken, et automatisation de l'ajout d'hôtes dans les backups et la supervision à leur création. Optimisations des configurations de base de données (MySQL), des serveurs Web (Apache). Gestion des incidents,
- Installation et maintenance d'applicatifs J2SE sur serveurs Tomcat en environnement Linux (domaine industriel). Portage d'un applicatif J2SE de Tomcat 6 à Tomcat 8,
- Étude de faisabilité, choix des solutions techniques, et conception d'une architecture distribuée à faible latence répartie et répliquée entre les États-Unis et la France, composée de 15 machines, avec réplication temps réel MySQL / Percona multi-master (Percona Xtradb Cluster). Mise en place de cette infrastructure, et migration de l'applicatif du client de l'ancienne architecture vers celle-ci. Mise en place d'une solution de supervision avancée. Maintenances et évolutions sur cette infrastructure (nombre de machines augmenté progressivement jusqu'à 55, et évolutions de l'infrastructure pour suivre les évolutions techniques des applicatifs, de la charge, et du besoin en haute disponibilité). Problématiques big-data (plus de 2 milliards de requêtes traitées par jour par l'infrastructure, en moins de 200ms).
- Migration d'un cluster de 10 machines Linux (Apache / MySQL (avec réplication / MHA) / Php), environnement médical haute sécurité,
- Diverses interventions de maintenance sur un cluster de 15 machines Linux (principalement sur le serveur de bases de données Percona et sur HAProxy),
- Mise en place de serveurs Openstreetmaps (Apache, Postgresql, mod\_tile),
- Développements:
  - Création et évolutions d'applications Android,
  - Logiciels et scripts Python,
  - Prestations de conseil sur la gestion du développement et du cycle de vie de projets
- Diverses interventions sur multiples serveurs:
  - Installation, configuration, infogérance de serveurs Linux (principalement pour des TPE/PME),
  - Installation, configuration, et personnalisation d'outils de supervision,
  - Résolutions de bugs logiciels et de problèmes de configuration serveurs,
  - Upgrade et sécurisation de serveurs,
  - Installation et configuration de systèmes d'intégration continue (Jenkins),
  - Installation de certificats SSL, configuration de serveurs mail,
  - Recouvrement suite à "catastrophe" (piratage, perte de données diverses), et restauration de systèmes informatiques,
  - Maintenances sur des sites Web et développement d'évolutions de ceux-ci.

Environnement technique: Linux (90%). Debian, Ubuntu et Centos, Scripting Shell et Python, Android, Java, Supervision (Shinken, Nagios, Centreon et Zabbix), Percona Xtradb Cluster, AWS, Cloud Gandi, Google App Engine, HP Ilo, Jenkins, Apache, Nginx, FastCGI, Tomcat, Bind9 (DNS), SSH.

Juillet 2016 à maintenant **Ingénieur systèmes / DevOPS**, *Adxperience*.

Ingénieur systèmes à mi-temps chez Adxperience:

- Infrastructure Big-Data (plus de 30 000 requêtes par seconde en continu, soit plus de 2 000 millions par jour),
- Architecture des infrastructures,
- Mise en place, installation et maintenance des serveurs (Linux),
- Mise en place, évolution, surveillance de la supervision,
- Installation des solutions logicielles nécessaires (centralisation des logs, serveurs applicatifs, etc...),
- Mise en place de la gestion centralisée des configurations (Foreman, Puppet et Ansible),
- Mise en place des clusters de base de données,
- Étude de la possibilité de conteneurisation Docker,
- Mise en place des backups et de la politique de sécurité des infrastructures.

- Octobre 2015 à juillet 2016 **Ingénieur systèmes / DevOPS, SARL Khetzal Ingénierie (ingénieur systèmes indépendant).**  
Mission en régie dans le pôle infogérance chez CIS Valley (hébergeur). Infrastructures cloud VMWare.
- administration des serveurs Linux (nginx, mysql, php-fpm),
  - migration de clients externes vers les infrastructures internes,
  - automatisation des déploiement (via Ansible) et maintenance sur les scripts de déploiements existants (bash),
  - maintenances sur le serveur mail (Postfix),
  - gestion des problèmes sur les serveurs Linux.
- Septembre 2014 à Septembre 2015 **Ingénieur systèmes, SARL Khetzal Ingénierie (ingénieur systèmes indépendant).**  
Mission en régie chez Orange Applications For Business (environ 5300 équipements). Travaux d'exploitation et d'administration système de plates-formes de services (85% Linux, le reste Windows, ainsi que du VMWare VSphere). Activité de Run, gestion d'incidents, maintenance des machines, de la supervision, de la documentation. Application des demandes de changements.
- 2010 à 2013 **Ingénieur Développement, entreprise Widmee (startup), durée 3 ans.**  
Travail sous méthodes agiles (Scrum). Domaine banque / assurance.
- Activité principale: Conception et développement d'applications natives Android (Java):
    - connectées (principalement à des Webservices JSON, aux réseaux sociaux, et à des services Google),
    - géolocalisées (avec maps et POI),
    - avec de la reconnaissance d'image (via OpenCV, reconnaissance de formes et de texte),
    - effectuant de la capture d'images via la caméra,
    - avec des layouts complexes et adaptatifs (selon la taille et la densité d'écran),
    - avec gestion des données et du cache via des services en background.Environnement de développement: Linux, Eclipse (plugin ADT), tests automatisés (tests unitaires et tests d'intégration), déploiement automatisé.
  - Gestion de projet:
    - Gestion occasionnelle du dialogue client, de l'avancée des projets, de la priorisation des tâches, du respect des délais et de la qualité des livrables,
    - Amélioration des méthodes de travail (mise en place de Scrum, de gestion du cycle de vie et de la validation des tâches, etc...)
  - Conception et développement de logiciels serveurs, de clients lourd PC et d'outils:
    - Simulateur de crédit (en Python, framework Qt),
    - Webservices REST (en Python, framework Flask),
    - Outil de compilation et de déploiement automatisé interne (en Python),
    - Scripts de monitoring pour Nagios (scripts en Python) pour vérifier les retours des différents webservices,
    - Sites web / interface d'administration (Python, Javascript Asynchrone (AJAX) et HTML).
  - Administration et ingénierie systèmes et réseaux (études des solutions, choix techniques, déploiement, mise en production, maintenance)
    - de systèmes de virtualisation redondés et sauvegardés (Proxmox),
    - de supervision (Centreon / Nagios), création de scripts de monitoring pour Nagios (Python et Bash),
    - des routeurs (Mikrotik),
    - de serveurs web Nginx et Apache (avec module WSGI et ssl pour servir les webservices Python en https),
    - de serveurs Linux (avec Nginx, Apache, WSGI),
    - d'outils de déploiement automatisés (Jenkins, scripts Python Fabric),
    - mise en production de divers logiciels et serveurs.
    - migration des anciens systèmes en production vers des machines virtuelles.
  - Industrialisation du SI (automatisation des tests, de la compilation, du déploiement, de la gestion de configurations et mise en place de bonnes pratiques permettant l'amélioration de la productivité).

2010 **Stage de fin d'étude**, *CSIE Pessac*, durée de 6 mois.

Domaine industriel. Réalisation d'un Banc de Mise en Oeuvre Générique et Tactile pour calculateurs aéronautiques. Ce banc générique consiste en un tandem d'applications Qt (en C++), un client et un serveur, dialoguant via un protocole conçu pour le projet et s'interfaçant avec les calculateurs. Ces applications ont été embarquées sur une plateforme ARM (tactile), dont l'OS (noyau Linux) a entièrement été construit pour (depuis un système Buildroot dans lequel ont été intégrés les logiciels créés et leurs dépendances). Elles sont aussi utilisées sur pc x86. Une API en Python a été conçue pour pouvoir interfacier des suites de tests avec le banc, et ainsi automatiser les changements de configuration de ce banc.

2009 **Ingénieur supervision**, *Université Bordeaux 1, CREMI*, CDD de 2 mois.

Installation d'un système de supervision d'un parc d'environ 500 machines (Postes clients et serveurs). Installation, configuration et utilisation du couple Nagios / Centreon. Création d'extensions / vues de Centreon et de plugins Nagios (scripts Python et shell). Utilisation avancée de l'outil rrdtool, de NRPE, NSCA et SNMP. Mise en place de checks passifs et actifs. Automatisation de cette mise en place sur l'ensemble du parc.

## Activités et projets Universitaires réalisés

2008 à 2010 **Tutorat informatique**, *Université Bordeaux 1*.

2009 **Création d'un outil de Rétro-ingénierie programmable**, en Python et avec bibliothèque Qt.

2009 **Service de détection de contexte**, sur système Android.

2008 **Création d'un éditeur d'automates**, en Java.

2007 **Création d'un correcteur orthographique**, en Lisp.

## Activités Personnelles

2010-2012 **Packaging ArchLinux**, création et maintenance de packages AUR pour ArchLinux.

2009 **Patch d'un pilote d'écran tactile**, qui n'était plus maintenu ni fonctionnel. Pour noyau linux.

2007 **Participation au projet Opengate**, système embarqué basé sur Buildroot (soumission de patches, compilation d'images, création de scripts utilitaires, ingénierie inverse de certains blocs fermés, support forum / irc).

Site: <http://www.easyneuf.org/>

2006 à maintenant **Installation et administration d'un serveur web Linux**, pour auto-hébergement de multiples services.

## Langues

Anglais: Technique

Espagnol: Bases

## Divers

Permis: A et B

Loisirs: Airsoft, Guitare, modélisme, électronique (conception de mini-drones, réparation / amélioration de circuits électroniques, etc...), domotique, nautisme.