

Domaines d'intervention

- Architecture de systèmes à fortes contraintes (puissance, mémoire, **temps réel**, ...).
- Configuration et personnalisation du **noyau Linux** (intégration temps réel, réduction du temps de boot, couche réseau spécifique, réduction de la consommation électrique, ...).
- Ecriture de drivers. Debug matériel. Développement de firmwares.
- Gestion de la qualité sur systèmes embarqués ou temps réels. **Optimisation, instrumentation et profiling** de systèmes.
- **Portage** de noyaux ou d'applications. Développement de **BSP**.
- Support technique des équipes de développement, transfert de connaissances, gestion de projet.

Expériences

- Depuis 2009 **Freelance spécialisé sur Linux embarqué**. Quelques références:
- *Odyssée Systèmes*: **Portage du noyau Linux** sur un SoC de Kontron (PowerPC 8541)
 - *Tokhatec*: Expertise technique pour l'intégration de Linux sur les produits Congatec (majoritairement Atom)
 - *IER*: Conseil en ingénierie logicielle. Développement RFID (ARM)
 - *Key Consulting*: Expertise pour l'architecture logicielle d'un satellite (Sparc)
 - *Substantiel*: Gestion de problèmes d'**intégration de matériel** Conseil pour la mise en place d'une **QA**. Déploiement du noyau et des différents pilotes sur le parc de 10000 machines distantes (x86)
- Depuis 2009 Intervenant extérieur à Polytech'Paris. **Cours de temps réel** pour les élèves de 5ème année.
- 2006 — 2009 Ingénieur **systèmes** embarqués chez Hybrid MC, spécialisé en réalité virtuelle pour la TV. Développement des automates pour le déplacement des caméras.(Assembleur, C++, Lua) (PowerPC, HC08)
- Contraintes temps réelles
 - Développement des algorithmes de déplacement des automates (cinématique inversée)
 - Formation des équipes techniques, principalement à l'étranger
 - Travail en collaboration avec des spécialistes de la 3D et des électro-mécaniciens
- 2006 Ingénieur développement système chez *Easter-Eggs*. SS2L spécialisée en développement et administration de systèmes open sources. Principale mission : développement d'un OCR sur ARM ayant pour but l'aide à la lecture pour les aveugles :
- Compilation et utilisation de la toolchain Gnu avec une sonde Jtag
 - Initialisation du processeur : initialisation des horloges, gestion du cache d'instructions, mise en service du MMU,...
 - Développement des algorithmes de **traitement d'image** et de reconnaissance de texte
 - *Profiling* et optimisation de ceux-ci (15 images en 320x240 traitées par seconde).
 - Mise en place d'une *Quality Assurance* sur le projet. Compilation automatique, à l'aide des Autotools, et tests automatiques sur les architectures i386 et ARM (Shell et Python).
 - Travail en collaboration avec un électronicien
- 2005 Recherches sur la génération automatique de plannings de travail à Prologia.
- Depuis 2005 Diverses contributions aux Logiciels Libres (rapports de bugs, patches, packaging,...). Développement d'un environnement de traitement de codes sources par lot. Voir <http://rubygems.org/gems/uttk>.
- 2004 Projet de fin d'étude : Recherche automatique de similarité de code. Utilisation de différents algorithmes de comparaisons à divers niveaux de la chaîne de compilation. Gestion de l'explosion combinatoire de ce genre de technique à l'aide d'utilisation massive de cache.
- 2004 **Assistant pédagogique** en C/UNIX pour les élèves de 1ère année d'ingénierie d'EPITA (~250 élèves). **Formateur** Apache, Samba, Shell, Perl et technologies UNIX dans le cadre de la junior entreprise.
- 2003 **Dassault Aviation** section Défense. Analyse de besoins pour la chaîne de conception du système numérique des appareils. Utilisation d'**UML**.
- Juillet 2002 *LISIF* (Laboratoire des Instruments et Système d'Ile-de-France)

Formation

- Juillet 2005 Diplôme d'ingénieur en informatique à l'**EPITA** spécialité **sciences cognitives et intelligence artificielle**.

Langues étrangères: Anglais parlé/écrit, Espagnol intermédiaire.
