

David Soulayrol

Expériences

✉ david@soulayrol.name

<http://david.soulayrol.name>

Expérience professionnelle

2006 – **Ingénieur R&D**, *NetCentrex*, Lannion.

NEXCOM Systems est un cabinet d'architecture technique, de formation et de réalisation logicielle spécialisé dans le domaine des nouveaux réseaux de télécommunications.

Environnement technique : Linux (Debian), C, Java, protocole SIP, JSR289

2006 – **Ingénieur R&D**, *NetCentrex*, Lannion.

La société NetCentrex développe *proxies* SIP, H323 et solutions pour cœurs de réseau IMS. Le *proxy* SIP fonctionne aussi bien seul qu'inséré dans une plate-forme IMS dans les rôles du P-CSCF ou IBCF.

- ▷ Membre de l'équipe de développement du *Session Border Controller* SIP des solutions logicielles de NetCentrex ;
- ▷ proposition, mise en place et administration d'un *wiki* pour compléter la gestion documentaire du site ;
- ▷ participation à la mise en place d'un serveur d'intégration continue pour projets hétérogènes avec *CruiseControl*.

Environnement technique : Linux (CentOS), C++, protocole SIP, scripts

2004 – 2006 **Ingénieur Consultant**, *Thales Systèmes Aéroportes*, pour Atlantide Brest.

Le TIS est un *framework* objet développé par Thalès Systèmes Aéroportes pour le développement et l'exécution des différentes fonctions de ses systèmes. Le nouveau module de GSM s'appuie sur CARDAMOM, un produit opensource de SC2 procurant des services CORBA. Le GSM doit être capable de déployer un système, le superviser, et lui apporter une tolérance aux pannes logicielles et matérielles.

- ▷ Prise en main de CARDAMOM et développement d'une maquette mettant en œuvre les différentes fonctions du GSM ;
- ▷ spécification, développement et supervision des parties sous-traitées, mise en place des tests du composant GSM.

Environnement technique : Linux (Red Hat W.S. 3.0), C++, CORBA (ACE/TAO), CARDAMOM, SGBDOO Versant, scripts

2000 – 2004 **Ingénieur Consultant**, *FRANCE TELECOM R&D*, pour Atlantide Brest.

2003 – 2004

Dans le cadre de l'évolution d'une plateforme CTI (*Computer Telephony Interface*) de services téléphoniques, création pour FT R&D Caen d'un pilote RFC2217 pour la gestion d'un nouveau type de PRCG (PABX Remote Control Gateway). La plateforme est constituée de plusieurs serveurs répartis communiquant par RMI-IIOP et s'appuyant sur le serveur d'application J2EE JoNAS.

- ▷ Conception et modélisation UML, puis développement du nouveau pilote en Java, et intégration dans les serveurs existant ;
- ▷ mise à jour des services actuels, de l'interface Web en JSP sur Tomcat.

Environnement technique : Windows et Linux (Red Hat), Java, JSP, Jakarta Commons-Net, RMI-IIOP, Xerces, scripts

2002 – 2003

Développement à FT R&D Lannion d'un Poste Opérateur via la protocole XMPP pour un *proxy* H323. Le Poste Opérateur permet de superviser les appels en cours sur un site d'entreprise, d'effectuer des transferts, de parquer et reprendre des interlocuteurs.

- ▷ Conception et modélisation UML ;
- ▷ développement en C++ d'un client Jabber pour émuler les différents postes téléphoniques. Un serveur Jabber modifié est utilisé pour le routage des données formatées en XML (Le principe, dans ce contexte, fait l'objet d'un brevet de la part de FT R&D Lannion) ;
- ▷ écriture de scripts de gestion de la plate-forme, de création des paquetages RPM.

Environnement technique : Linux (Mandrake, Sun Cobalt), C++, Jabber, scripts

2001 – 2002 Participation au développement pour FT R&D Issy Les Moulineaux des plate-formes de service téléphoniques et IM STAR puis eWork.

La plate-forme STAR offre à un utilisateur nomade un bouquet de services avancés de téléphonie et de messagerie instantanée, configurables via un accès web. La Plate-forme eWork est une extension de Star, offrant des services avancés supplémentaires notamment dans le domaine de la messagerie instantanée : gestion de la disponibilité et des contacts, partage de fichiers, réunion et conférence chat ou téléphonique, ainsi qu'un couplage avec Microsoft Exchange. Ces services restent configurables via un accès Web mais sont également accessibles à l'aide d'un client Java.

- ▷ Conception et développement d'un serveur de données distribué sur CORBA et basé sur le SGBD orienté objet Versant ;
- ▷ gestion de la configuration du serveur à base de composants XML (utilisation de l'API Xerces du projet APACHE) ;
- ▷ développement de fonctions pour JNI pour des lanceurs d'applications sous Windows.
- ▷ modification des services existants et ajout de nouvelles fonctionnalités dans le serveur d'applications et les IHMs Web ;
- ▷ développement d'un client Java ;
- ▷ connexions à la plate-forme et échanges sécurisés (SSL, HTTPS, MD5).

Environnement technique : Windows NT, Java, JSP, JNI, Javascript, HTML, XML, XmlRpc, Jabber, Jabber-Beans, CORBA (Orbacus), SGBDOO Versant, UML

2001 – 2002 **Ingénieur Consultant**, RFS Lannion, pour Atlantide Brest.

2002 Mise à jour d'un outil de simulation de cartes communiquant via le port série.

- ▷ Refonte de l'IHM et du modèle du moteur de simulation en C++ ;
- ▷ réécriture des routines C de communication série, mise à jour du protocole sur port série et augmentation des capacités du simulateur ;
- ▷ documentation de l'application : Diagramme de classes UML.

Environnement technique : C++, Rational Rose.

2001 Développement d'un logiciel de *monitoring* embarqué sur antenne GSM pour le projet DUAMCOF. La carte hôte est destinée à surveiller le comportement des amplificateurs et autres appareillages proches d'une antenne GSM. Elle communique avec un serveur par l'intermédiaire d'un bus CAN.

- ▷ Développement de la nouvelle version du logiciel DUAMCOF ; modification des messages sur bus CAN et introduction d'une communication par liaison série vers d'autres modules ;
- ▷ développement d'outils annexes en C pour le formatage du programme et la simulation de communications sur le bus série avec les modules annexes.

Environnement technique : C sur PC et Intel 505CA. Assembleur sur Intel 505CA, Bus CAN, CANALyser

2000 **Ingénieur Consultant**, GIE SESAM VITALE, pour Atlantide Brest.

Développement de l'outil SIMPROGI permettant de tester les api des services SESAM-VITALE.

- ▷ Écriture de fonctions C avec JNI permettant l'utilisation de l'API des services SESAM-Vitale depuis l'application Java ;
- ▷ mise à jour et portage de nouvelles fonctionnalités de SIMPROGI sur plate-forme Windows 32 bits ;
- ▷ conception de nombreuses interfaces homme-machine utilisant les composants SWING.

Environnement technique : Java, SWING, JNI

Formation

2000 **Projet de fin d'études**, Brest.

Participation au portage d'ARÉVI d'Unix vers Windows. ARÉVI est un outil de simulation et de navigation au sein d'environnements virtuels orientés agents. Il est développé en C++ et s'interface avec plusieurs sortes de périphériques d'immersion.

- ▷ Implantation d'une interface entre le logiciel et des moteurs de synthèse et de reconnaissance vocale Microsoft.
- ▷ Portage du support d'un gant de données et de capteurs de positionnement magnétiques (*Flock of Birds*).

Environnement technique : AIX, Windows, C++

1998 – 1999 **Stagiaire**, *Laboratoire de Physique des Océans, IFREMER*, Brest.

Développement d'un logiciel LabView de navigation en temps réel pour le positionnement de bouées acoustiques sous-marines.

- ▷ Interfaçage du programme LabView avec les bibliothèques de fonctions C pour l'accès aux données GPS ;
- ▷ réception et tri des données provenant de l'unité acoustique BENTHOS DS-7000 à travers un liaison série RS-232 ;
- ▷ intégration de données dans un algorithme de type moindres carrés.
- ▷ Installation de Linux (SuSE 6.1) sur plusieurs PC.

Environnement technique : Linux et Solaris, LabVIEW, Matlab, C, LaTeX