

## INGENIEUR ÉTUDES ET DÉVELOPPEMENT

Denis SEBBAG  
Né le 29 Septembre 1964 à Marseille  
Marié

13010 Marseille  
Tél.: +33 6 17 67 04 82

Email : [denis@sebbag.fr](mailto:denis@sebbag.fr)  
Site personnel : [denis.sebbag.fr](http://denis.sebbag.fr) (CV téléchargeable, réalisations)



## COMPÉTENCES

---

### Techniques

- Langages C, C++, Java, shell Linux/Unix (bash, csh, tcsh), Perl, Php, Python, Ruby, Javascript/Ajax, HTML 5/XHTML, CSS 3, XML, assembleurs (80x86, ARM), SGBD SQL : MySQL, PostgreSQL, SQLite
- Communication et réseau sous Linux/Unix (IPC, sockets) : Ethernet, TCP/IP, programmes applicatifs et serveurs de connexions (SMTP, SNMP, FTP, telnet, SSH, POP, DNS, RIP...), RFC et leurs applications sous Linux
- Environnements techniques : PC, serveurs Linux, Lamp, systèmes embarqués : décodeurs de télévision numérique (plateformes OpenTV en langage C, Mediahighway en langage pantalk et MHP en java), téléphones mobiles (MIDP 2.0 Java), box internet ADSL/fibre, cartes industrielles
- Distributions Linux : Debian, Red Hat, Ubuntu, Gentoo, OpenWRT (embarqué)
- Outils : J2EE, J2ME, Eclipse, gestionnaires de configuration : SVN, Git, Mercurial, Continuous/CM, outils GNU : make, gcc, autotools, autoconf, gdb

### Métier

- Méthodes de conception : MERISE, UML
- Méthode de travail : Agile
- Développement en embarqué, contraintes fortes, temps réel, RT-Linux, multi-threading
- Normes de télévision numérique DVB/MPEG (-T, -S, -C, -T2, -S2, -H mobiles)
- Rédaction de cahier des charges, spécifications fonctionnelles et techniques

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

---

**De 04/2023 à ce jour** : Ingénieur bas niveau en langage C sur boîtiers d'authentification carte bancaire.

Serveurs de clés bancaires : HSM (hardware security module), et KMS (key management server).

**S.I.I - Thales (ex Géralto) (Gémenos)** : Fabrication et personnalisation de cartes bancaires.

**De 08/2022 à 12/2022 :** Ingénieur développement Ruby

Réalisation d'un plugin pour Redmine (gestionnaire de projet), destiné à gérer les niveaux de sécurité des synchronisations entre les sites Airbus Helicopters Marignane, Allemagne et Inde.

**S.I.I - Airbus Helicopters (Marignane) :** Unité simulations.

**De 05/2022 à 08/2022 :** Ingénieur R&D systèmes embarqués en imagerie médicale gynécologique/endoscopie.

Développement de boîtiers de commande des caméras d'endoscopie gynécologique (hystérocopie, colcoscopie), développement du firmware du boîtier et de l'application de pilotage de l'endoscope.

**S.I.I - Delmont-Imaging (La Ciotat) :** Imagerie médicale

**De 10/2021 à 05/2022 :** Ingénieur R&D sur applicatif de surveillance/sécurité

Développement de firmware et drivers pour différents capteurs : caméras HD/infrarouge, récepteurs radio maritime.

**S.I.I - Signalis (Airbus Defense and Space) (La Ciotat) :** Application de surveillance maritime.

**De 03/2015 à 08/2021 :** Ingénieur études et développement système et applicatif embarqué

**Neotion (Aubagne) :** Développement de modules d'accès conditionnel pour télévision numérique payante

- Développement de bibliothèques/drivers/système pour modules d'accès conditionnel, en embarqué
- Développement d'applicatifs spécifiques aux clients sur les mêmes modules
- Développement d'outils divers

**Environnement technique :**

- Modules d'accès conditionnel
- Postes de travail sous Linux
- Langages C, python, shell script
- Outils G.N.U. : gcc, make, cmake, gdb ...
- Chaîne de cross-compilation
- Injecteurs de flux pour tests en télévision numérique (RF players)

**De 09/2014 à 12/2014 :** Ingénieur études et développement bas niveau/drivers sur décodeurs de télévision numérique (STB)

**SmarDTV (La Ciotat) :** Développement de STB de dernière génération

- Démarrage d'un prototype de STB de dernière génération :
- Développement et intégration système, firmware, en langage C et assembleur ARM Cortex, sur décodeur de télévision numérique.
- Mise en place de bootloader, firmware et chargeur Linux, partitionnement des mémoires flash
- Test de démarrage, débogage avec sonde JTAG en assembleur ARM et langage C

**Environnement technique :**

- Décodeurs de télévision numérique sous Linux embarqué
- Postes de travail sous Windows avec VM Linux
- Langages C, C++, shell script

- Outils G.N.U. : gcc, make, gdb, autotools ...
- Chaîne de cross-compilation
- Injecteurs de flux pour tests en télévision numérique (RF players)

**De 10/2013 à 06/2014** : Ingénieur études et développement sur box internet ADSL/fibre

**SFR R&D** (Marseille) : Opérateur internet/téléphonie mobile

- Correction en langage C de drivers Linux (détection des STBs connectées à la box internet)
- Réalisation sur box internet d'un client cloud Dropbox et 'SFR cloud' en langage C, shell script et HTTP (API REST)
- Packaging des applications sous distribution Linux/ OpenWRT

**Environnement technique :**

- Box internet ADSL/fibre sous Linux embarqué
- Postes de travail sous Linux
- Outils GNU : gcc, make, gdb, autotools ...

**De 11/2012 à 10/2013** : Ingénieur études et développement firmware, middleware et applicatif sur plateformes embarquées et serveurs de données énergétiques télérelevées

**Ecometering (filiale de G.D.F. Suez)** (Courbevoie/La Défense) : Développement de serveurs et concentrateurs de relevés de mesures énergétiques (eau, électricité et thermiques) : technologies 'Smart Energy'

- Développement, intégration système et applicatif en langage C et assembleur sur cartes embarquées conçues en interne, à usage de 'concentrateur de mesures'
- Mise en place de bootloader type U-boot, firmware et chargeur Linux
- Adaptation et développement de drivers kernel Linux pour la partie électronique spécifique aux cartes Ecometering (modifications du BSP)
- Ajustements du noyau Linux aux plateformes
- Gestion et partitionnement de la mémoire flash
- Applicatifs de configuration (serveur http) et de relève de mesures
- Développements d'applicatifs de gestion des relevés énergétiques et d'intranet, en langage C, perl et bases de données PostgreSQL sur serveurs de stockage des données issues des concentrateurs embarqués

**Environnement technique :**

- Serveurs Linux
- Plateformes embarquées sous Linux, à base de processeurs ARM 9/Soc Freescale iMX25
- Outils GNU : gcc, make, gdb, autotools ...

**De 05/2012 à 09/2012** : Ingénieur débogueur développeur

**Parrot** (Paris) : Développement de consoles multifonctions pour automobile, sous Android

- Débogage en embarqué sous plateforme Android, de consoles autoradios haut de gamme , incluant des fonctions de téléphone mobile Bluetooth, lecteur MP3 et AAC, tuner R.D.S., G.P.S., reconnaissance vocale pour l'appel des contacts du répertoire téléphonique et choix des morceaux de musique à jouer
- Développements correctifs en langage C, C++ et java des bogues qui m'étaient confiés

**Environnement technique :**

- Consoles autoradio multifonctions sous Android embarqué

- Normes Bluetooth (profil audio A2DP), Wifi
- Stations de travail Linux Ubuntu
- Outils de débogage GNU : gdb, gdbserver, et adb (server USB Android/console/traces pour Android)

**De 09/2011 à 03/2012** : Ingénieur études et développement langage C, C++ et java

**SER2S (Puteaux)** : Développement de serveurs pour transactions de cartes bancaires

- Développement sous Linux de serveurs de traitement de transaction cartes bancaires
- Développement des fonctions de trace des transactions d'autorisation bancaire et d'échanges de clés de cryptage
- Rédaction de documentation sous Word

**Environnement technique :**

- Stations de travail Windows avec client VNC de serveurs Linux virtualisés
- Méthode de travail Agile (scrums/réunions quotidiennes)
- Méthode d'analyse U.M.L.

**De 02/2011 à 07/2011** : Ingénieur développement S.D.K. en langage C et Ruby

**Bewan/Pace (Saint Cloud)** : Développement de firmware, middleware et SDK (software development toolkit) pour décodeurs de télévision numérique et box internet ADSL

- Développement sous Linux de scripts de génération de firmware en shell et Ruby (S.D.K.)
- Écriture de Makefile
- Développement de drivers et middleware en langage C (réseau et VOIP) sur box internet ADSL et STB

**Environnement technique :**

- Box internet ADSL sous Linux embarqué
- Outils GNU : gcc, make, gdb
- Stations de travail sous Linux virtualisé

**De 02/2010 à 08/2010** : Ingénieur développement TV numérique

**Sagemcom (Rueil Malmaison)** : Développement de middleware et firmware pour décodeurs de télévision numérique

- Intégration en langage C d'un SGBD (SQL, implémentation de la librairie SQLite) pour le PVR (magnétoscope numérique 'Personal Video Recorder')
- Développement de diverses pages de test HTML du navigateur embarqué
- Développement en langage C et C++ d'un lecteur simplifié audio/vidéo de flux TS mpeg

**Environnement technique :**

- Décodeurs de télévision numérique sous Linux embarqué
- Stations Windows

**De 09/2009 à 01/2010** : Ingénieur développement TV numérique

**NDS France (Issy les Moulineaux)** : Développement de firmware et middleware pour décodeurs de télévision numérique

- Développement et débogage en embarqué sur décodeur de télévision numérique en langage Flash Actionsript 2 , et pantalk: interface du PVR (magnétoscope numérique)
- Débogage/modification du module de mémorisation des chaînes

**Environnement technique :**

- Décodeurs de télévision numérique

- Langage Pantalk (plateforme middleware Mediahighway) et Actionscript 2 (Flash, moteur "Bluestreak")
- Stations de travail Linux

**De 07/1999 à 07/2008** : Ingénieur développement en langage C, C++ et java sous Linux/Unix

**Pixtel** (Paris) : Développement et suivi d'applications interactives de télévision numérique, serveurs vocaux interactifs, Smartphone/ Wap /Web/minitel

- Développement en embarqué d'applications de télévision interactive, en langage pantalk (plateforme de décodeurs de TV numérique Mediahighway), langage C (plateforme OpenTV) et java (plateforme M.H.P.)
- Développement d'un serveur de telnet pour téléphones mobiles (prise en main à distance des serveurs de diffusion satellite pour le suivi de la liaison de données des applications de télévision interactive)
- Développement en langage C et C++ de serveurs de diffusion satellite, serveurs minitel, sites web, serveurs vocaux interactifs, services surtaxés SMS-C
- Développement en java d'applications pour téléphones mobiles (norme MIDP 2.0)
- Développement de clients de mail POP3 (pour la récupération des photos en M.M.S. d'un concours organisé par le Figaro)

**Environnement technique :**

- Linux distribution Red Hat
- Outils GNU : gcc, make, gdb
- Plateformes de décodeurs de télévision numérique : Mediahighway, OpenTV et M.H.P. (java)
- Stations Sun/Solaris de développement en télévision numérique (Mediahighway)

**De 11/1997 à 06/1999** : Développeur

**CAP Informatique** (Marseille) : Développement et maintenance de logiciels de gestion et facturation pour cabinets d'imagerie médicale

- Développements d'applications de gestion en langage PRAGMA (cabinets de radiographie, scanner, I.R.M., échographie)
- Interfaçage de la facturation sécurité sociale avec un lecteur de carte Vitale, sous Windows, langage C et C++ (bibliothèque propriétaire Sagem)
- Mise en place de solutions de prise en main à distance des postes clients pour la maintenance du logiciel de la société (logiciel PCAnywhere)
- Intégration dans le dossier patient du logiciel des clichés d'examens, par le biais de cartes d'acquisition vidéo pour la numérisation des échographies

**Environnement technique :**

- MS-DOS, Windows 98, langage PRAGMA
- Terminaux de lecture carte Vitale

**De 02/1994 à 08/1997** : Gérant de société

**EMC<sup>2</sup>** (Marseille) : Société de conseil en informatique et bureautique, actionnaire, à l'origine de la création de la société

- Conseil et équipement en informatique, principalement de géomètres experts et de services d'urbanisme

**De 08/1991 à 01/1994** : Consultant indépendant en informatique

- Équipement en informatique de cabinets de géomètres experts et de services d'urbanisme

- Interfaçage avec PC d'instruments de mesure (carnets électroniques de relevés de points topographiques) et développements correspondants (langage C, basic)

**De 10/1986 à 12/1989** : Développeur informatique/électronique numérique, R&D **Jaxden** (Marseille) : Réalisation et commercialisation de périphériques pour PC (cartes d'acquisition audio)

- Création de la société
- Conception et développement d'une carte d'acquisition audio
- Développement des couches basses, driver temps réel (langage C, assembleur 80x86)
- Développements applicatifs autour de la carte d'acquisition pour le C.N.D.P. (Centre national de documentation pédagogique)

**Environnement technique :**

- Développement sur PC en assembleur 80x86, cartes de test et de développement électronique numérique

**De 06/1985 à 09/1986** : Développeur indépendant

- Réalisation d'un système d'exploitation de disquettes sur micro-ordinateurs familiaux (Oric/Atmos/Telestrat), en assembleur Rockwell 6502

## ÉTUDES/FORMATIONS

---

**De 06/2014 à 08/2014** : Formation Lamp Php/MySQL, framework objet Symfony 2  
Human Booster

**07/2005** : Formation Unix, plateformes Linux - Solaris - B.S.D. - S.C.O.

**04/2004** : Formation sur la plateformes logicielle de décodeurs de T.V. numérique  
M.H.P. (multimédia home platform/java)  
NDS France (ex. Canal+ Technologies)

**01/2000** : Formation sur la plateforme logicielle de décodeurs de T.V. numérique  
Mediahighway  
Canal+ Technologies

**10/1994-07/1996** : Diplôme universitaire technologique de Génie Informatique, option programmation avancée et bases de données, mention très bien  
Université de Provence (Aix-Marseille I)

**01/1990-05/1991**: B.T.S. Informatique de Gestion  
Greta Nord Marseille  
Lycée Victor Hugo

**09/1982-07/1985** : DEUG A Mathématiques/Physique 1<sup>ère</sup> année  
Faculté des sciences de Luminy Marseille

**06/1982** : Baccalauréat C Mathématiques/Physique  
Lycée Provence Marseille

## DIVERS :

- Anglais technique : très bon niveau, lu, écrit, parlé
- Allemand : scolaire
- Chinois mandarin : bon niveau à l'oral, débutant à l'écrit
- permis de conduire B
- musique (composition)
- ski, tennis