

# Ingénieur Logiciel Linux Embarqué

Albin KAUFFMANN – <https://albin.kauff.org>

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

<b>Langages</b>	⇒ C, Assembleur, C++, Rust, Python, Shell/Bash, Perl, PHP.
<b>Systèmes</b>	⇒ GNU/Linux (ArchLinux, Debian), packaging Debian, systemd, conteneurs LXC. ⇒ Programmation <b>noyau Linux</b> (drivers et pile réseau en particulier). ⇒ <b>Linux embarqué</b> , cross-compilation, buildroot, OpenWRT.
<b>Réseaux</b>	⇒ Ethernet (IEEE 802.3), Wi-Fi (IEEE 802.11), VLAN (IEEE 802.1Q), IPv4, IPv6, TCP, UDP. ⇒ Outils Linux : <i>ip route</i> , <i>ip rule</i> , <i>iptables</i> , <i>nftables</i> , <i>tc</i> , <i>ss</i> , <i>tcpdump</i> , <i>socat</i> .
<b>Outils</b>	⇒ Git, Subversion, GitLab, Redmine, Trac, Gerrit, Review Board. ⇒ AsciiDoc, Markdown, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, HTML, CSS, SVG (Inkscape). ⇒ Emacs, GDB, valgrind, strace, perf.
<b>Méthodes</b>	⇒ Norme aéronautique DO-178C. ⇒ Notions d'agilité et de devops.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- Mai 2019 → ...**      **Parrot Faurecia Automotive**  
Dans le cadre du développement de produits multimédia pour la voiture :  
⇒ Participation au développement du support serveur de CarPlay et Android Auto.
- Janv 2019 → Mars 2019**      **Sqreen**  
Dans le cadre du développement d'un produit de sécurisation d'applications Web :  
⇒ Participation au développement de l'agent PHP (Extension C + intégration Python).
- Oct 2017 → Nov 2018**      **Nokia Networks** (anciennement Alcatel Lucent)  
En tant qu'architecte logiciel d'une carte modem 5G (kernel Linux, rootfs et API de base) :  
⇒ Participation aux spécifications d'un mécanisme de boot sécurisé.  
⇒ Suivi des développements bas niveau (programme EFI, serveur PXE).  
⇒ Développement de scripts bash nécessaires à l'usine pour configurer les cartes.
- Juil 2013 → Sept 2017**      **Satcom1** (acquis par Honeywell fin 2015)  
⇒ Participation au développement d'un routeur pour l'aviation d'affaire (accès satellite).  
⇒ Recherche, développement et intégration d'un logiciel d'agrégation de liens.  
⇒ Gestion des échanges techniques avec un de nos partenaires.  
⇒ Gestion des sorties des versions du logiciel.  
⇒ Encadrement d'équipe et mise en place d'outils et de processus de travail.  
⇒ Écriture des spécifications système du produit (en suivant la norme DO178C).  
⇒ Réponse technique à un appel d'offre.  
⇒ Étude de performance et QoS (DSCP).
- Sept 2009 → Juin 2013**      **Open Wide Ingénierie** (SSLL acquise par Smile fin 2015)  
⇒ Spécifications et dev. d'un logiciel de validation HW et d'outils au sol (**ZODIAC SEATS**).  
⇒ Portage de modules noyau de Linux 2.4 vers Linux 2.6 (**Thales Communications**).  
⇒ Développement temps-réel sur un simulateur de vol (**Sagem DS**).  
⇒ Portage de drivers de communication de LynxOS vers Linux 2.6 (**Dassault Aviation**).  
⇒ Développement du support d'une carte réseau DECnet dans **QEMU** (**EDF**).  
⇒ Implémentation du mode esclave pour le bus SPI dans Linux 3.0 (**Sagem DS**).  
⇒ Courtes interventions d'expertise (**Coyotte**, **Quantaflow**).
- Févr 2009 → Juil 2009**      **MBDA** (stage de fin d'étude, 6 mois)  
⇒ Développement du support du bi-processeur pour un noyau temps réel propriétaire maison.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE (suite)

---

**Août 2007 → Avril 2008**     **Performance Engineering Laboratory** (Irlande, stage, 6 mois)  
⇒ Recherche et développement Linux pour la mobilité des services dans un réseau WiFi maillé.

## FORMATION

---

**2004 → 2009**     **EPITA**, spécialisation Génie Informatique des Systèmes Temps Réel et Embarqués.  
**2004**             Bac S, option Sciences de l'Ingénieur (SI).

## DIVERS

---

**Langues**     ⇒ Français (langue natale).  
                  ⇒ Anglais (bon niveau, pratiqué fréquemment à Satcom1 et Nokia).

**Loisirs**        ⇒ Logiciel libre, auto-hébergement.  
                  ⇒ Danse de couple **West Coast Swing**, course à pied.  
                  ⇒ Bricolage