

ARNAUD YSMAL

INGÉNIEUR DÉVELOPPEMENT LOGICIEL EMBARQUÉ SENIOR

À PROPOS

Ingénieur logiciel senior en développement noyau et passionné d'open source avec des domaines d'expertise tels que C, Go, développement noyau, pilotes de périphériques, FreeBSD, NetBSD, GNU/Linux.

Capable d'assimiler rapidement de nouveaux concepts et de les utiliser pour développer de nouvelles fonctionnalités et corriger des problèmes sur une base de code source inconnu.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Stormshield, Airbus Defence and Space

<https://stormshield.com>

Juin 2014 – Présent

Ingénieur Développement Logiciel Embarqué Senior (Noyau FreeBSD)

Développement pour systèmes embarqués (FreeBSD) : support de nouveau matériel (pilotes de périphériques), évolutions et optimisations niveau noyau, gestion du système d'exploitation (mise à jour, rétroportage de fonctionnalités), intégration avec le code métier.

- ◀ Développement dans le noyau FreeBSD :
 - Support de la plateforme System on Chip (SoC) Armada 38x (ARMv7)
 - Optimisation de la gestion de la mémoire pour les architectures multiprocesseurs (SMP)
 - Pilotes de cartes réseaux (NIC) filaires et WiFi
 - Pilotes de périphériques d'entrée/sortie (GPIO) et de surveillance (Watchdog)
 - Mise en place de solutions de durcissement du système
- ◀ Développement de fonctionnalités pour le chargeur de démarrage (bootloader)
- ◀ Développement d'un système de prévention d'intrusions (IPS) comprenant de l'analyse et du filtrage des paquets (DPI)
- ◀ Gestion des changements de versions de FreeBSD et rétroportage de fonctionnalités
- ◀ Développement et optimisation d'outils internes et interfaçage avec Jenkins pour l'intégration continue (CI)
- ◀ Support niveau 3

IT-Finance (ProRealTime)

<https://it-finance.com>

Janvier 2010 – Mai 2014

Ingénieur développement Linux

Développement de logiciels pour la finance : traitement des flux temps réel de marché, interfaçage pour le passage d'ordre, création et optimisation d'outils d'analyse techniques.

- ◀ Conception et développement de logiciels liés à la finance côté serveur :
 - Réception et traitement à faible latence de données temps réel de marché
 - Communication client-serveur par le biais de services web
 - Optimisation d'un interpréteur de code client pour l'analyse technique
 - Interfaçage avec les courtiers pour le passage d'ordres
 - Système d'authentification distribué
- ◀ Développement de modules NGINX
- ◀ Support niveau 3 de la production

COORDONNÉES



Lille, Nord FR



arnaud.ysmal@gmail.com



LinkedIn
[arnaud.ysmal](#)



Git
[stacktic](#)

FORMATION

2006
2009

Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL)

Master Recherche Informatique

Systèmes Embarqués et distribués, Image, Génie Logiciel (SEIGLE)

COMPÉTENCES

Langages de Programmation

C Go Python Shell script SQL

Systèmes d'Exploitation

FreeBSD NetBSD GNU/Linux Mac OS X

Réseau

Sécurité IPS DPI TCP/IP IPv4
IPv6 UDP Pilotes de périphérique

Logiciels

Clang GCC GDB Valgrind Sed
Git Subversion Jenkins

PUBLICATIONS

fs-utils: file systems access tools in userland

EuroBSDCon 2009, Cambridge, Angleterre
19 Septembre 2009

https://www.netbsd.org/~stacktic/ebc09_fs-utils_paper.pdf

LANGUES

◀ Français

Langue maternelle

◀ Anglais

Courant

NetBSD Foundation

<https://NetBSD.org>

Mai 2009 – Août 2009

Google Summer of Code

- ◀ Conception d'un protocole générique de montage de systèmes de fichiers :
 - Définition d'une interface commune et implémentation au sein du noyau
 - Développement d'une commande de montage comme preuve de concept

NetBSD Foundation

<https://NetBSD.org>

Mai 2008 – Août 2008

Google Summer of Code

- ◀ Développement d'outils d'accès aux systèmes de fichiers depuis l'espace utilisateur (`fs-utils`) :
 - Évaluation des besoins et architecture de la solution
 - Développement d'un ensemble d'outils à la Unix
 - Documentation et création du paquet pour `pkgsrc`

BÉNÉVOLAT

Projets OpenSource

Janvier 2007 – Présent

Développeur

- ◀ `fs-utils` - Utilitaires d'accès aux systèmes de fichiers depuis l'espace utilisateur - développeur principal :
 - Compatibilité pour les hôtes non-NetBSD : Linux, FreeBSD et Solaris
 - Prise en charge des systèmes de fichiers basés sur disque et réseau, notamment FFS, Ext2, NTFS, NFS et SMBFS
- ◀ `RUMP` - Exécution du code du noyau NetBSD dans l'espace utilisateur - contributeur :
 - Prise en charge d'IPv6
 - Amélioration de la compatibilité de la pile réseau sur les systèmes d'exploitation non-NetBSD, notamment Linux, FreeBSD et Solaris
- ◀ `pkgin` - Gestionnaire de paquets binaires `pkgsrc` - contributeur
- ◀ Développement de divers projets personnels :
 - Bibliothèque (API) d'accès à Dropbox en go
 - Outils d'aide au développement
- ◀ Contributions aux projets [FreeBSD](#), [Python](#) et [Go](#)