

Mickaël Tansorier

Ingénieur développements logiciels embarqué

Experiences professionnelles

- Mars 2018 **Paramétrage de l'IPU pour la capture d'image sur IMX6**, Cogelec, Nantes,
Mars 2017 Développeur.
1 semaine Rajouter des options de rotation et de redimensionnement d'image à l'API.
– Analyse de l'IPU de l'IMX6
– Modification de l'API bvtest
– Ajout d'options de redimensionnement d'image
– Ajout d'options de rotation d'image
mots clés: *C - IMX6 - Drivers Linux - V4L2 control*
- Fev. 2017 **Intégration pour une Set Top Box**, Canal+, Issy-les-Moulineaux,
Dec. 2017 Intégrateur.
11 mois Intégrateur d'un Set Top Box G9mini.
– Mise en place d'un système de build (ansible, yocto, shell)
– Intégration du code développeur
– Intégration du SDK Marvell
– Intégration Webapp/REST-API
– Test du système de mise à jour middleware
– Génération d'images de production
mots clés: *Yocto - Système Linux - Ansible - Shell - Git*
- Oct. 2016 **Développement d'un Flash Boot Loader pour Microcontrôleur**, Hutchinson, Asnières-sur-Seine,
Jan. 2017 Développeur/Intégrateur.
4 mois Développé un FBL (Flash Boot Loader) permettant de faire une mise à jour d'une flash applicative sur un microcontrôleur.
– Mise en place d'un serveur de licence flottante pour le logiciel CodeWarrior
– Intégration de la première couche Fbl et de la DemoFbl
– Analyse de la documentation et du code
– Intégration de l'Application et du FBL
– Intégration des appels diag de l'APPL et de CanOE
– Intégration du Security Access dans l'APPL
– Écriture de tests
– Intégration de code Hutchinson
mots clés: *CodeWarrior - Jtag - MPC4604B - C - CAN*
- Sep. 2016 **Intégration de Xvisor dans Freenivi OS**, OpenWide, Paris,
15 jours Développeur/Intégrateur.
Intégrer l'environnement XVisor (spécifique Openwide) dans le projet Freenivi OS.
– Modification du firmware xvisor pour obtenir le boot automatique des guests
– Proposition upstream révisé par Anup Patel pour un delay avant le boot automatique
– Travail de réflexion avec Jean Guyomarc'h sur comment architecturer l'intégration
mots clés: *Noyau Linux - Noyau XVisor - Firmware Xvisor*

- Juin **2016** **Système de mise à jours pour caméra Quantum V2**, *Quantaflow*, Paris,
 Aout. **2016** Développeur/Intégrateur.
- 3 mois Mise en place d'un système Linux pour des cartes embarqué Quantum V2 avec un système de mise à jours.
- Mise en place d'un environnement de compilation Buildroot Submodule. ☞
 - Ajout de pilote au noyau Linux par Buildroot
 - Ajout d'application à l'espace utilisateur par Buildroot
 - Paramétrage du FPGA par Uboot
 - Accès au FPGA par Linux afin de récupérer le flux vidéo des caméras
 - Développement de partitionnement MTD sur NOR flash (devicetree et SDK Xilinx)
 - Utilisation de différent types de système de fichier (ext2, jffs2, ubifs, cramfs)
 - Paramétrage réseau statique afin d'accéder à l'application web
 - Analyse du fonctionnement de Uboot
 - Paramétrage et modification Uboot pour utilisation d'un environnement redondant
 - Mise en place d'un système de mise à jour via SoftwareUpdate avec double partitionnement (pour bitstream, devicetree, kernel, rootfs, application)
- mots clés: *Noyau Linux - Uboot - Buildroot - MTD - SoftwareUpdate*
- Mars **2016** **Pilote virtuel pour XVisor**, *Institut de Recherche et Technologie - SytemX*, Saclay,
 Mais. **2016** Développeur.
- 3 mois Développement d'un pilote virtuel I2C entre un noyau Linux et Xvisor sur les cartes Nitrogen6x (imx6).
- Analyse du sous système I2C côté Linux et Xvisor
 - Développement d'une solution par émulation de matériel (avorté par limitation)
 - Analyse de la technologie Virtio
 - Développement d'une solution de pilote I2C par Virtio ☞
- mots clés: *Noyau Linux - Noyau XVisor - Pilotes I2C - Émulateur - Virtio*
- Fev. **2016** **Autoformation Yocto sur le projet Freenivi** ☞,
 Fev. **2016** Développeur.
- 15 jours - Développement wayland pour l'OS freenivi sur raspberry pi (1 et 2)
 - Développement X sur lvds pour des sabrelite imx6
- mots clés: *Noyau Linux - userland - Yocto - Git*
- Mars **2015** **Autoformation sur projets avec microcontrôleurs PIC16F87**,
 Sept. **2015** Concepteur/Développeur.
- 7 mois - Réalisation d'une télécommande infrarouge à base de microcontrôleur PIC16F87 ☞
- Création d'un protocole de communication
 - Développement des programmes ☺
 - Réalisation des Soudures
- Réalisation d'un feu tricolore de présence à base de microcontrôleur PIC16F87 ☞
- Développement du programme ☺
 - Réalisation des Soudures
- Réalisation d'une table d'illusion infinie à base de microcontrôleur PIC16F87 ☞
- Développement du programme ☺
 - Réalisation des Soudures
- mots clés: *C - PWM - Infrarouge - Soudure PCB - PIC16F67*
- Mars **2014** **Virtualisation XEN sur ARMv8**, *STMicroelectronics*, Le Mans,
 Août **2014** Stagiaire étude et intégration.
- 6 mois Évaluer l'impact réseau, mémoire et multimédia sur un système utilisant la technologie de la virtualisation XEN, sur des SoC utilisant les processeurs de type ARMv8.
- Recherches sur la virtualisation Xen
 - Déploiement de Xen sur carte virtuelle générique ARMv8
 - Déploiement de Xen sur carte spécifique STMicroelectronics
 - Évaluation des performances (en comparaison de KVM)
- mots clés: *ARM - XEN - SoC - Virtualisation - Linux*

Oct. 2013 **Traitement d'images sur FPGA**, *École Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans*, Le Mans,
Mars 2014 Étudiant.

6 mois Estimation en temps réel de paramètres par traitement d'images sur FPGA
– Réalisation de la communication entre la carte FPGA et le logiciel Matlab
– Intégration de l'algorithme de calcul de phase dans le FPGA
– Réalisation du cahier des charges, de la planification, des différents livrables, et du rapport de projet
mots clés: *FPGA, VHDL, Profilométrie, Matlab, Algorithme*

2009 **Création et maintien de sites web**, *AJC 72 - CDJS - SMMP - Tansorier*, Sarthe,
aujourd'hui Concepteur/Créateur/Développeur/Mainteneur.

– 2017 - Tansorier (tansorier.fr)
– 2015 - Service Moules et Mécanique de Précision - SMMP (societe.smp.free.fr)
– 2011 - Forum du Comité Départemental de Judo de la Sarthe - CDJS
– 2009 - Antonnière Judo Club 72 - AJC72 (siteajc72.free.fr)

mots clés: *HTML - CSS - PHP - Javascript - Ajax - SQL - phpMyAdmin - captcha*

Publications Informatique

2018 **Mini-Book Yocto**, *Smile*.

2018 **Introduction à Ansible: Gestion des layers Yocto**, *LinuxEmbedded.fr*.

Conférences Informatique

2018 **Yocto - Raspberry Pi - devtool - Ansible**, *Meet-up Nantes*.

2017 **Logiciel Libre**, *1/2 Journée technique Smile*.

Compétences informatique

Langages de programmation

Bas niveau C, Assembleur, Shell, VHDL, Verilog Modélisation Yamel, UML, XML
Haut niveau HTML, PHP, SQL

Environnement informatique

OS GNU/Linux: Ubuntu, Debian, Archlinux, Lxc
Outils Git, Yocto, Buildroot, OpenEmbedded
Bureautique L^AT_EX, LibreOffice, markdown

Systèmes embarqués

Microprocesseurs ARM, IMX6, DSP, FPGA
Microcontrôleurs PIC16F87, PIC19F8X

Langues

Anglais Technique, courant
Espagnole Notion

Formation

2015 **Ingénieur Informatique - Architecture Système Temps Réel et Embarqués**,
ENSIM - École Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans, à Le Mans.

2011 **DEUG Informatique**,
Université du Maine, à Le Mans.

2009 **Baccalauréat Scientifique, spécialité Science de l'Ingénieur**,
Lycée Gabriel Touchard, à Le Mans.

Centres d'intérêt

Représentation social

Mars-Dec. 2017 Élus Délégué du Personnel sur l'agence d'Asnières-sur-Seine

2012-2014 Élus au Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire (CEVU)

Associations actuelles

2016-aujourd'hui	SPHERE: Association des anciens de l'ENSIM ☞	<i>Trésorier</i>
2015-aujourd'hui	BilurFest': Festival de Musique ☞	<i>Membre actif</i>
2007-aujourd'hui	AJC72: Antonnière Judo Club 72 ☞	<i>Membre du Bureau</i>

Associations antérieure

2013-2014	K'Verne: Club de dégustation de l'ENSIM ☞	<i>Créateur et Président</i>
2012-2013	BDE: Bureau Des Étudiant de l'ENSIM ☞	<i>Membre du Bureau</i>
2012-2013	K'Fet: Cafétéria de l'ENSIM ☞	<i>Président</i>

Judo

Diplômes d'enseignement

2014	DEJEPS: Diplôme d'État de la Jeunesse, de l'Éducation Populaire et du Sport option Judo - Jujitsu
2010	B.E.E.S 1° : Brevet d'État d'Éducateur Sportif 1er Degré option Judo – Jujitsu
2008	Assistant Club Judo - Jujitsu

Diplômes sportif

2014	Arbitre évaluateur départemental
2014	3 ^{ème} Dan
2012	Arbitre régional