

Alexandre SCHMITT

Doctorant informatique
et systèmes embarqués

☎ 06 17 41 16 02
✉ alexandre-schmitt.fr.nf
04/09/1992 - Permis B

Formation académique

- 2016-2019 **Préparation au diplôme du doctorat**, Thèse CIFRE SARP-VEOLIA et Le Mans Université, Sujet : Communication Multi-Niveaux pour des IoT-a (Internet of Things - agents). Application à un mur d'écrans connectés.
- 2013-2016 **École d'Ingénieurs en Architecture des Systèmes Temps Réel Embarqués (ASTRE)**, École Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans (ENSIM).
- 2011-2013 **DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle**, Université de Bretagne Occidentale.

Expériences professionnelles - Stages

- Mars-Août 2016 **Stage de fin d'études chez THALES, Cholet**, **Mission** : Portage d'Android sur processeur ARM, **Rôle** : Ingénieur développeur, **Responsabilités** : Comprendre l'environnement Android bas-niveau, mise en oeuvre du système d'exploitation sur cibles dédiées THALES et analyse des sources. Développement d'une application pour effectuer des tests matériels (mémoire, ETHERNET, Benchmark).
Environnements : Linux, Android, compilation croisée, Git, processeur ARM.
- Avril-Juillet 2011 **DCNS service Toulon**, **Mission** : Modernisation du système de traitement de l'information des Bâtiments FLF, **Rôle** : Technicien, **Responsabilités** : Réalisation d'un logiciel permettant le traitement de données du système de traitement de l'information des FLF via SSH. Mise en condition Industrielle et durable de la solution..
Environnements : Linux, SSH, Raspberry Pi.

Expériences professionnelles - Projets

- 2015-2016 **Projet de fin d'étude**, **Mission** : SMS*Pi*, Échange d'informations d'IoT via SMS et MQTT, **Rôle** : Ingénieur Recherche et Développement, **Responsabilités** : Mise en place d'une solution fonctionnelle d'échange d'informations complexes via le SMS au sein d'un protocole de communication dédié aux IoT.
Environnements : Linux, SMS, MQTT, réseau TCP/IP.
- 2014-2015 **Coupe de France de Robotique**, **Mission** : Projet de 4^{ième} année, Robotique autonome, **Rôle** : Chef de projet, **Responsabilités** : Conception mécanique via CAO, Conception Electronique et réalisation des logiciels permettant la gestion des déplacements et actionneurs d'un robot autonome. Qualification en 8^{ième} de finale..
Environnements : Linux, Raspberry Pi, Arduino, protocole de communication TCP/IP - I2C - RS232, client/serveur TCP, SolidWorks, Altium Designer.
- 2011-2015 **Centre Nautique de Plestin-les-Grèves (22)**, **Mission** : Enseignement de la voile, **Rôle** : Moniteur de voile, **Responsabilités** : Gestion d'un groupe (ados-adultes), enseignement du catamaran, travail en équipe.
- 2011-2013 **Auto-entrepreneur**, **Mission** : Sonorisation et animation de soirées privées, **Responsabilités** : Analyse du besoin du client, mise place technique et animation, **Environnements** : Communication, sonorisation, acoustique, organisation.

Domaines de compétences

- Systèmes d'exploitation : Linux, Windows.
- Programmation : C, C++, Qt, VHDL, Java, Assembleur, Versionning GIT.
- Composants programmables : Microprocesseurs (6800, 68HC12), Microcontrôleurs (PIC, Atmega, 8051), FPGA, DSP, ARM (Broadcom, Freescale).
- Systèmes Embarqués : Kernel, compilation croisée, Linux embarqué (temps réel ou non), Xenomai, U-boot, Android, SELinux.
- Bus de communication : TCP/IP, Série (RS232/RS485), I2C, SPI(SPIdev).
- Physique : Traitement du signal, traitement d'image. Électronique de base. Automatique. Initiation aux capteurs et aux MEMS.
- Général : Notions en économie, management, gestion de projet, gestion d'équipe.
- Anglais : parlé, lu, écrit, niveau correct.

Publications

- Alexandre Schmitt, Florent Carlier, Valérie Renault, and Pascal Leroux. Communication multi-niveaux pour des IoT-a. Interactions autour d'un mur d'écrans connectés. In *Rencontres des Jeunes Chercheurs en Intelligence Artificielle (RJCIA 2017)*, Caen, France, Jul 2017
- Valerie. Renault, Florent Carlier, and Alexandre Schmitt. Framework sma pour visualisation multi-écrans. In *Journée Interaction Homme-Machine et Intelligence Artificielle*, Université Pierre et Marie-Curie, Paris, France, 17 Mars 2017
- Alexandre Schmitt, Florent Carlier, and Valérie Renault. Dynamic bridge generation for iot data exchange via the mqtt protocol. *Procedia Computer Science*, 130:90 – 97, 2018. The 9th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies (ANT 2018)

Autres informations

- Musique, Voile (Moniteur fédéral depuis 2011), VTT.
- Robotique, Président de l'association [Robotique Club de l'Ouest](#) participant à la coupe de France de robotique.
- Webmaster et rédaction de tutoriels pour le site de l'association de robotique RCO.
- Monde associatif, bénévole dans plusieurs associations et implications importantes dans la vie étudiante.