

ARNAULD BIGANZOLI

49 ans

Marié, 3 enfants

3 impasse Eugène Viollet le Duc

31120 ROQUES SUR GARONNE

Tél : 06 89 79 69 19

Mail : arnauld.biganzoli@gmail.com



> Assistant Ingénieur électronicien <

Développeur en systèmes embarqués industriels, spécialisé dans la mise en œuvre des microcontrôleurs et la conception de circuits imprimés.

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Depuis octobre 2018 jusqu'à aujourd'hui

Assistant Ingénieur CNRS [LAPLACE, Laboratoire plasma et conversion d'énergie](#) - UMR5213

Vacation d'enseignement à l'INSA (Toulouse) sur la conception et le routage de cartes électroniques autour du logiciel open source KiCad. Gestion de projet avec git et manipulation de la plateforme GitHub.

Formateur interne pour le CNRS pour différentes actions, exemple :

- [Formation KiCad](#)
- [Interface microcontrôleur PIC32 et IHM Python](#)
- [Formation Python pour électroniciens](#)

Veille technologique autour des composants programmables, des objets connectés (IoT) et des bus de communication : USB, Ethernet, CAN et réseaux sans fil.

2016-2018

Assistant Ingénieur Université Paul Sabatier, affecté à l'unité Inserm U1214 "[ToNIC](#)", *Toulouse Neuro Imaging Center*

[Référent informatique et libertés \(RIL\)](#) et Webmaster du site Internet de l'unité.

De janvier 2018 à juillet 2018, en mission au sein du service électronique du laboratoire LAPLACE : intégration d'une solution Bluetooth, commande de moteurs pas à pas...

De novembre 2016 à décembre 2017, coordinateur des opérations de maintenance sur la [Plateforme TPMP](#) pour la mise en route et le suivi des automates pour le phénotypage microbien et végétal à haut débit. Encadrement d'un stagiaire et réalisation d'un système d'alerte par SMS en cas de défaut de production d'eau osmosée.

Coordination et développement du [projet OpenFeeder](#) pour la [station CNRS d'écologie expérimentale de Moulis](#) (UMR 5321), dans l'objectif du [développement d'un outil scientifique d'expérimentation](#) de terrain en open source (2015-2017)

2008-2015

Assistant Ingénieur Université Paul Sabatier, affecté à l'unité **Inserm U825 "Image Cérébrale et handicaps neurologiques"**

Développement et support technique en électronique autour de protocole de recherche lié à l'EEG et l'IRM (boîtier de synchronisation par USB pour l'IRM, acquisition d'accéléromètres pour l'analyse des troubles du sommeil)

Porteur du projet [Pulse Generator](#) pour le réseau des électroniciens (2014)

Formateur pour le CNRS, organisation, montage, conception de maquettes pédagogiques et préparation des supports de cours :

- [Séminaire Python pour électroniciens](#) (décembre 2015)
- [Programmation sous Arduino](#) (décembre 2015)
- Action Nationale de Formation [Périphériques pour PIC](#) (octobre 2015)
- [Atelier technique Arduino - Initiation au langage C et C++](#) (novembre 2014)
- [Introduction à la conception modulaire d'instruments de laboratoire à base de microcontrôleurs PIC 32 bits et de CPLD](#) (Complex Programmable Logic Device), Toulouse (décembre 2013)
- [Perfectionnement Microcontrôleur PIC](#), à Strasbourg (juin 2012) et Grenoble (avril 2011)
- [Formation initiation PIC](#), Strasbourg (mars 2011 et octobre 2010)
- [Initiation C embarqué pour microcontrôleur](#), Toulouse (mars 2010)
- [Initiation PIC](#), Toulouse (juin 2009)

2005-2007

Technicien Université Paul Sabatier, affecté au GSBMS (*Groupement Scientifique de Biologie et Médecine Spatiales*)

- Support technique dans le cadre d'expériences en collaboration avec des équipes internationales
- Mise en œuvre de systèmes d'altération de la gravité au sol dans le cadre d'expériences probatoires (*Clinostats, centrifugeuses...*)
- Réalisation de prototypes expérimentaux liés au domaine des sciences de la vie (*Biologie gravitationnelle, Physiologie et Médecine Spatiales*)
- Maintenance de matériels existants

2003-2004

Adjoint technique en électronique au L2P (*Laboratoire de Physique des Polymères*), UFR Physique Chimie Automatique

Mise en œuvre d'équipements d'acquisition de données pour la mesure de :

- Courants Thermo-Stimulés (CTS)
- Conductivité
- Dilato-Fluage

Configuration des régulateurs PID pour la supervision de température par automate

Eurotherm.

COMPÉTENCES

Électronique

Amplification de puissance; traitement du signal; génération de signaux; CAO-DAO, saisie de schémas et routage (KiCad, EAGLE, Altium Designer); simulation analogique (PSPICE)

Informatique Industrielle

Automatisme; algorithmes et programmation structurée (*langage C/C++, assembleur, VHDL*), programmation et utilisation de microcontrôleurs PIC, architecture 8, 16 et 32 bits; Arduino

Informatique

Python, Visual Basic, C#, LabVIEW et les suites bureautiques standards

Langues

Anglais (courant et technique)

FORMATIONS

- 2007** Validation de deux UE en Automatisme Industriel (*IPST CNAM*)
AUT103 : Commande des systèmes à événements discrets
AUT107 : Introduction aux systèmes de commande temps réel et aux réseaux de terrain
- 2005** DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle (*en cours du soir*)
- 2001** D.A.E.U – B, BAC scientifique (*en cours du soir*)
- 1998-1999** Diplôme AFPA OMETHE
(ouvrier de maintenance en équipement thermique et énergie)
- 1994-1997** CAP - BEP : Equipements thermiques, énergies et installations sanitaires

FORMATIONS PROFESSIONNELLES

| | |
|---------------------------------|---|
| 2024 | Formation "ANF PyMoDAQ", programmation d'IHM en Python |
| 2023 | Formation " Bonnes pratiques issues des normes IPC pour la conception et la fiabilisation des PCB " |
| 2022 | Formation "Les Fondamentaux du management" |
| 2021 | Formation CAO électronique sur Altium Designer |
| 2020 | Initiation aux techniques modernes de traitement numérique du signal pour l'embarqué |
| 2019 | Formation Visualisation de données avec Python Formation de formateur interne à distance |
| 2018 | Séminaire : La conception IPC intégrée |
| 2017 | Habilitation électrique : BE Essai BT, HE Essai HTA-HTB |
| 2016 | Formation " Mesure de petits signaux/faible bruit " |
| 2015 | Formation FPGA/VHDL |
| 2001-2014 | Formation SST (<i>Sauveteur secouriste du travail</i>) |
| 2013 | Formation au langage objet C# |
| 2012 | Formation compatibilité électromagnétique |
| 2011 | Formation "langage C++" |
| 2009 | Formation Microchip sur l'USB et l'Ethernet (COM3101 et COM4201) Formation LabVIEW 2 "Programmation LabVIEW avancée" |
| 2006 | PIC24 & dsPIC – Architecture et traitement du signal |
| 2005 <i>sécurité)</i> | Formation d'ACMO (<i>Agent Chargé de la Mise en Oeuvre des règles d'hygiène et de</i> |
| 2004 | Formation LabVIEW (<i>Basic I et Basic II</i>) par National Instrument Cours d'anglais (<i>Formation continue</i>) |

DIVERS

- Suivi de différents MOOC sur la plateforme France Université Numérique (FUN) : Fabrication numérique, Impression 3D, Objets Connectés, Python
- Membre du [comité de pilotage national](#) (CoPil RdE) du Réseau National des Électroniciens du CNRS de janvier 2014 à décembre 2016 (GT PIC + GT Arduino) et du [comité de pilotage régional DR14](#) depuis juin 2008
- Suivi avec succès du MOOC "[Fabriquer un objet connecté](#)", proposé par Institut Mines-Télécom et diffusé sur la plate-forme FUN (juin 2016)
- Action de tutorat pour la station d'écologie expérimentale du CNRS à Moulis, mise en oeuvre et suivi du [projet OpenFeeder](#) (2015-2018)
- Mise en place d'un système d'identification par transpondeur RFID et test d'une solution de pesé par capteur à jauge de contrainte (2014-2015)
- Participation aux rencontres nationales du Réseau des Électroniciens (2007, 2008, 2010, 2011 et 2014)
- Mise en place sur Internet et sur un [serveur de fichier](#), d'un groupe de travail autour des microcontrôleurs Microchip, pour les membres du réseau des électroniciens
- Contributeur sur les sites [electroniciens-mp.cnrs.fr](#), [electroniciens.cnrs.fr](#) et sur le [Wiki du RdE](#)
- Organisation et animation de différents séminaires et ateliers techniques autour des microcontrôleurs, voir [l'historique sur la page Google+](#)
- Participation au club ASTUPS, Association Scientifique et Technique de l'Université Paul Sabatier (2013)
- Participation à la coupe "EUROBOT" avec le [Club de Robotique de l'INSA](#) (de 2006 à 2008)

