

Ingénieur Système

System Architecture Leader

Electronics / Software / Mechanical / Quality / Process



Hichem ALOUI

📍 : 4 Place de l'église 86800 Jardres – FRANCE

☎ : 06 47 08 45 49 / alouihichem86@gmail.com

COMPETENCES TECHNIQUES

- Systèmes électroniques embarqués HW /SW
- Gestion des exigences / FMEA / FTA
- COM Inter micro / Réseaux CAN/ LIN et Diagnostique
- ASIC et Architecture Microcontrôleurs
- Développement logiciels C / C++
- Mécanique (CAO) et Transfert thermique

COMPETENCES FONCTIONNELLES

- Gestion des produits vie série / Gestion des crises
- Arbitrage et prise de décisions
- Respect des plannings et jalons Client
- Grande expérience avec les OEM Européens et Asiatiques sur différents business dans l'automobile
- Capacité d'analyse et de rédaction en plusieurs langues
- Management d'équipes internationales
- Flexibilité et autonomie

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Août 2023	Responsable de Projets <i>Service banc de tests - Guidage.</i>	SAFRAN - Poitiers
Juillet 2015	Ingénieur Système / System Architecture Leader <i>Electronique / Infotainment / Afficheur / Innovation.</i>	Marelli - Châtelleraut
Janvier 2012	Ingénieur Système Vie-Série - Telematics/ Infotainment.	
Septembre 2008	Chef de projet produits - Habitacle & Lighting.	
Janvier 2005	Chef de projet / Ingénieur Système - Habitacle & Innovation.	
Janvier 2002	Chef de projet logiciel - Habitacle Réseaux Véhicule.	
Juillet 2000	Ingénieur Développement logiciel – Tableaux de bord.	
Novembre 1999	Ingénieur Développement logiciel - Clusters /Power Train	Peugeot SA
Octobre 1996	Ingénieur Recherche et Développement - Combustion.	Renault SA

DIPLOMES

- **2005** Master II – Administration des Entreprises IAE Poitiers
- **1999** Doctorat – Chimie Appliquée Université de Poitiers
- **1996** Master II Recherche – Sciences Appliquées Université de Poitiers
- **1994** Ingénieur – Génie chimique et génie des procédés ENP Alger

08/2023 – 01/2024 : Responsable de projet

SAFRAN Electronics & Defense – Poitiers

Développement, réalisation et validation de bancs optroniques

Centre d'Excellence Industriel / Service bancs de tests – Guidage.

- Elaborer les devis et tenir les engagements liés (qualité, technique, financiers, calendaires)
- Analyser et gérer les risques
- Planifier et préparer les revues liées au processus de conception et de développement
- Assurer le reporting auprès du responsable industriel et de la hiérarchie

Environnement technique : Microsoft Project et Office, VBA (Macros Excel), MyPLM

01/2019 – 06/2023 : System Architecture Leader

Magneti Marelli - Châtellerault

Afficheurs tactiles de la FIAT 500 Electrique, JEEP et DUCATO

R&D Center / Lignes Afficheurs et Télématiques

- Assurer les interfaces techniques entre FCA Italie/USA et Marelli (Italie, France, Inde, Slovaquie)
- Planifier et s'assurer que les activités internes respectent les délais et les jalons client
- Assurer l'allocation des fonctions système aux différents corps de métiers : Mécanique, Optic, HW, SW, Fiabilité, Intégration & Validation Système, Testing...
- Coordonner les activités des ingénieurs système, mettre en place et suivre des indicateurs KPI et des livrables KD
- Gérer des sessions d'intégration et de validation système avec le client et nos sous-traitants (Harmann, Melco, Hannstar, MicroChip pour le Touch Panel)
- Fournir un support technique au Program Manager durant les réunions avec le client et avec le comité de direction
- Garantir l'application de nos process et de nos outils de développement projets (JIRA, Confluence, ISO26262...)
- Accompagner nos équipes de développement dans les choix techniques, et accompagner le client lors du processus de définition des besoins, ainsi que sur les demandes de modifications
- Assurer nos retours au client sur les points liés aux comportements fonctionnels et à la sûreté de fonctionnement
- Gérer les analyses d'impact/risque et les CCB sur tous les défauts ou sur les demandes de Changements CR, en apportant un support aux Program, Project, Safety et KeyAccount Managers
- Effectuer le reporting technique mensuel au top management interne (PMO et Comité de direction)
- Management opérationnel d'une équipe internationale de 9 Ingénieurs
- Responsable des « Read Readiness Release » pour FCA, de la gestion des défauts et des configurations EOL

Environnement technique : Microsoft Project et Office, VBA (Macros Excel), Polarian Data Base (FCA defect base), DOORS, OPL (Open Point List), CANoe, Confluence, JIRA, EA (Entreprise Architect), APIS (FMEA, FTA), ASpice, ISO26262

01/2018 – 12/2018 : System Engineer

Magneti Marelli - Châtellerault

Tableau de bord de la A5/Q5 (Stuttgart) ; Boitier télématique e-Call pour FCA/Chrysler (Venaria)

R&D Center / Lignes tableaux de bord et Télématiques

- Fournir un support aux architectes et ingénieurs système sur la gestion des exigences (Cluster de véhicules Audi Q5 / A5 à Stuttgart) pour atteindre la bonne maturité sur les livraisons des systèmes et pour réaliser les Audits A-Spice (MG5 / MG15).
- Gérer les propositions techniques pour réduire le coût du « R&D Workload » :
 - Fusionner les exigences système sur DOORS et créer une plate-forme pour différentes fonctions (HLF /LLF) des boitiers télématiques autonomes « Appels d'urgences, gestion de flotte, géolocalisation... »
 - Réaliser une base CAN, commune aux différentes Architectures réseaux CAN FCA/Chrysler, pour le produit « Telematics Box Module : TBM Next » prévue pour un volume de 10M de véhicules

Environnement technique : CANdito/ CANdela Studio, Confluence, JIRA, DOORS, ASpice, EA (Entreprise Architect), SysML

Montre mécanique rétractable de la DS7 et DS9 en respectant le style de la marque française BRM

R&D Center / Ligne Displays Innovation

- Assurer l'interface technique entre le client PSA, le sous-traitant Faurecia France, et nos équipes de développement en MMUM Inde et MMGZ Chine
- Accompagner nos équipes en Chine et en Inde dans leurs activités avec PSA Vélizy et Faurecia France
- Manager les ingénieurs « System Requirement » en Inde pour respecter les processus de PSA France (Change Control Board CCB, Analyse des demandes de modification, Exigences, Revues de conception, Livraisons, Maturité SW, Engagements, Analyse fonctionnelle, DFMEA, FTA...).
- Soutenir nos équipes HW/SW/MEC/Qualité durant les sessions de revue et workshop avec PSA France
- Suivre le plan d'action lié aux risques identifiés (analyse des risques, engagements, sûreté de fonctionnement...)
- Gérer les sessions d'intégration du système avec le client PSA Sochaux et nos sous-traitants (Ink, plastique, grainage)
- Assurer la revue et la livraison de tous les documents attendus par PSA sur les activités techniques
- Apporter les améliorations techniques et économiques des produits en phase de Co-Design (phase Expert)
- Assurer la cohérence entre les offres économiques et techniques, en apportant un support aux Program et KeyAccount Managers
- Assurer le reporting technique mensuel au top management interne
- Management opérationnel de notre équipe internationale de 18 Ingénieurs (Inde, Chine, France, Italie).

Environnement technique : CATIA, CANalyzer.LIN, Interface CAN-LIN VN1630, Renesas R7F/R5F/RH850, Renesas flasher/Emulator, Laboratoire CEM, Essais électriques (LoadDump, Over/Under voltage, Booster), Essais environnementaux

Produits de la Vie série (garantie et OKm), et organisation des Tasks force

R&D Center / Lignes Télématic et Habitable (Body)

- Responsable de l'introduction des nouveaux composants électroniques, de la gestion des PCN/PTN et de l'évaluation des nouveaux fournisseurs, en étroite collaboration avec les équipes techniques, qualité, approvisionnement, achats et process
- Piloter les équipes d'analyse pour soutenir les usines sur les pièces défectueuses retournées (Garantie), OKm
- Coordonner la cohésion entre les équipes d'experts télématic, qualité fournisseurs durant les phases de réactivité PSA (Task force) pour proposer des solutions palliatives et enfin des corrections définitives : HW, OS, Upgrade, Bluetooth, GPS, Radio, HMI, Media, Vehicle functions & Network
- Animer et conduire des réunions de brainstorming et d'innovation pour l'amélioration technique et économique des produits télématic PSA/Citroën : RT6/RNEG/SMEG, et sur certaines fonctions jugées critiques
- Mettre en place un CCB (Change Control Board) et des réunions projets pour les prises de décision sur les sujets d'amélioration des produits identifiés
- Management opérationnel d'une équipe internationale de 6 Ingénieurs
- Fournir un support technique aux Key Account Manager et Program Manager durant les négociations des coûts R&D (Overdue R&D Amount) sur les produits Habitable en vie série chez nos clients asiatiques (Modules de porte du Chairman -SsangYong-)

Environnement technique : Microsoft project & office, Access (requête SQL), Base de défaut PSA ADECE, Simulateur radio numérique et bluetooth, FTA (arbres de défaillance), 8D, Tests d'endurance et environnementaux, Mémoire Flash (µSD, emmc...), GPU, RAM DDR3, SIRF (GPS)

Modules de porte, Passerelle CAN pour PSA et SsangYong et système de dépollution

R&D Center / Ligne Habitacle (Body)

- Responsable Coût, Qualité, Délais du développement et de la mise en production des produits : Système d'additivation FAP, Commodos/RF COM200, Passerelle CAN véhicules électriques iOn et C-Zero, Modules de porte, Modules de servitude de suspension BASHE5
- Planifier les projets, gérer le budget de développement et maîtriser le coût produit dans le respect des attentes des différents clients internationaux Européens et Asiatiques.
- Assurer la cohérence technique entre les différents métiers (QUALITÉ, HW, SW, MECA...)
- Mettre en place un banc de test automatique pour fiabilité (Carte LabJack U3-HV, carte Shunt de courant)
- Constituer les propositions économiques et techniques pendant les appels d'offre.
- Gérer et coordonner l'équipe de développement de 5 Designers Référents et métiers connexes
- Assurer la relation avec l'équipe d'industrialisation et avec le client
- Interlocuteur privilégié des clients et des fournisseurs (électronique, mécatronique et logiciel)
- Manager et coordonner des équipes de développement multi-sites

Environnement technique : Scilab (boucle de régulation PID), ASIC, CANCase XL, K-line interface, Bootloader flasher, Base de défaut Telelogic Change, Analyseur de spectres, Oscilloscope

Modules de porte, Passerelle CAN pour Modules de porte et de coffre, Boitier de servitude BSI et systèmes de dépollution, pour PSA, Chery et SsangYong

R&D Center / Ligne Habitacle (Body)

- Responsable des délais du développement et de la mise en production des produits confiés
- Interlocuteur privilégié des clients et fournisseurs
- Assurer la conception, l'élaboration des spécifications fonctionnelles et la certification du produit
- Garantir la traçabilité des exigences client
- Rédiger les plans de validation et d'intégration système, et superviser les activités de validation
- Garantir l'application des procédures de développement des différents métiers (Qualité, HW, SW, MECA...) : Exigences / Design Reviews / FMEA / FTA / Fiabilité
- Participer au cahier des charges et à la conception d'un banc de test automatique pour les fonctionnalités des ouvrants (PXI, Carte NI, Charges (Rétroviseur, Miroir, dégivrage, lampes,)
- Constituer les dossiers économiques et techniques pour répondre aux appels d'offre
- Développer et définir des solutions et des outils standards pour la ligne Habitacle
- Management opérationnel des équipes multi-sites et internationales

Environnement technique : Oscilloscope, CanCase /K-line interface, Flasher, ASIC (VN770, VN5E, L9950) ; CAN & LIN Tranceivers, Outil de calibration des systèmes anti-pincement (Standards MVSS 118 of USA et 2000/4/EC of Europe), Test Stand ; LabViews, LabWindows/CVI, Analyses fonctionnelles (FMEA, FTA, Fiabilité), Rectify, CMSynergy ; Base des défauts Solutec

Modules de porte, Boitiers de servitude BSI, commodos et systèmes de dépollution pour PSA et RSA
R&D Center / Ligne Habitacle (Body)

- Réaliser des logiciels embarqués, des algorithmes et des modèles mathématiques (Matlab/Simulink)
- Suivre les fournisseurs logiciels et les outsourcing
- Assurer l'application du SW CMMi2 Process pour l'équipe logiciel Habitacle
- Concevoir les systèmes de protection de pincement des lève vitres (Brevets) pour répondre aux offres
- Elaborer le dossier technique Software pour les réponses aux appels d'offre
- Management opérationnel d'une équipe de 6 développeurs et intégrateurs logiciels

Environnement technique : Interface I/O (ADC, UART, SPI, I2C, Interrupt, Timer), rétroviseur, miroir), Simulateurs CAN-Charges (Lampes, Lève vitre, Rectify, CMSynergy, Matlab/Simulink, Code C, FMEA ; FTA

Tableaux de bord et boitiers de témoins/Odomètre pour PSA (807, 207) et RSA (Laguna2, Velsatis)
R&D Center / Ligne tableau de bord

- Réaliser des SW embarqués des tableaux de bord PSA et RSA
- Développer les séquences de test sur banc automatique avec l'outil Test Stand
- Assurer la validation et la vérification de toutes les fonctionnalités des produits avant la livraison

Environnement technique : Code C/C++, CMSynergy, Test Stand, LabViews

Calculateur de contrôle moteur pour le système de dépollution des gaz à échappement FAP (607)
PSA R&D Center / Division contrôle moteur

- Garantir les modèles graphiques et l'évolution du logiciel embarqué pour le boitier de contrôle moteur BCM
- Développer et tester une IHM pour le paramétrage du boitier électronique BCM (Table de T°, Rampe de pression...)

Environnement technique : ASCET et LABCAR (Produits ETAS), Code C/C++, Réseau VAN

Thèse de doctorat : Réduction catalytique des émissions issues d'un moteur Diesel
RSA R&D Center / Division combustion et mécanique des fluides

- Modéliser et simuler le phénomène thermique de l'élimination des suies dans un pot d'échappement Diesel
- Préparer un catalyseur tri-métallique capable d'éliminer les émissions des suies Diesel
- Caractériser les catalyseurs et analyser les produits issus de la combustion des suies
- Coordonner une équipe de 6 techniciens en Chimie/Mécanique selon l'organisation Renault
- Dépôt d'un Brevet industriel (FR 2818163), Publications, Thèse.
- Membre du conseil de laboratoire LACCO de Poitiers UMR 6503 – CNRS

Environnement technique : Fortran, Matlab/Simulink, FLUENT (mécanique des fluides), Caractérisation des matériaux, Analyses chimiques

LANGUES - CENTRES D'INTERETS

Anglais / Français / Arabe : Courant

Italien : Technique

Centres d'intérêts : Volleyball, Football, Plongée, Nouvelles technologies