

DOSSIER DE COMPETENCES 2019

Quentin MARCEL

Diplômé de l'ENSMM j'ai effectué ma première expérience professionnelle dans un Bureau d'Etudes en tant qu'ingénieur Recherche et Conception Produit International dans le secteur du Câble. Depuis janvier 2018, je suis consultant dans les domaines de l'industrialisation, l'automatisation et la robotique. Déterminé et passionné dans tout ce que j'entreprends, j'aspire, aujourd'hui, à devenir un chef de projets, ingénieur-manager à moyen terme.

Compétences

- Organisation, planification et gestion de projet
- Gestion et optimisation de la performance industrielle
- Piloter les relations avec toutes les parties prenantes
- Adapter et re-prioriser ses activités et son organisation face aux évolutions et aux contraintes
- Lean Engineering
- Réalisation d'AMDEC (fonctionnelle et produit)
- Réalisation d'analyses fonctionnelle pour le développement produit
- Veille Technologique et choix de fournisseurs
- Conception d'armoire électrique et d'outillage mécatronique

Missions réalisées

Pilote Industrialisation pour FENWICK (Consultant MODIS – Ingénieur Mécatronique, Industriel)

Ingénieur avant-projet sur la partie automatisme de projets en transitique pour SICA2M (Consultant MODIS – Ingénieur Industriel, Automatisation et Robotique)

Réalisation de la programmation hors-ligne d'une cellule automatisée de grenailage de précontrainte par ultrasons pour SONATS (Consultant MODIS - Ingénieur Automatisation et Robotique)

Ingénieur Recherche et Conception dans le BE Export d'Axon'Cable SAS (systèmes d'interconnexion sur mesure).

Conception et réalisation d'un outil mécatronique pour la détection de joints toriques sur distributeur pneumatique.
Projet multidisciplinaire (mécanique, électricité, pneumatique, automatique, ...)

Personnalisation de la Programmation Hors-Ligne d'une cellule robotisée effectuant de la dépose de fibres. Programmation en XML pour modifier un fichier XSLT

FORMATION :

Ingénieur Généraliste ENSMM, Ingénierie de l'Innovation Besançon, 2013.

Maîtrise de Mécatronique et Microsystèmes mention AB Besançon, 2009.

Bachelor of Electrical and Electronics Engineering, Robotics Edinburgh, 2008.

DUT Génie Electrique et Info Industrielle, Automatismes Lyon, 2007.

Environnements d'intervention

Secteur Industriel (MODIS et Axon'Cable)
Production et/ou Bureau d'Etudes

Secteur Aéronautique (Airbus Helicopters)
Centre technique et production de toutes les pales des gammes d'hélicoptères françaises

Secteur Automobile (MODIS : SICA2M)
Service Avant-Vente, Bureau d'Etudes

Secteur Industriel (BOSCH Rexroth)
Production de matériel pneumatique (vérins, distributeurs) à destination des autres entreprises

Logiciels et Méthodes

DAO/CAO: AutoCAD, DELMIA, CATIA, Pro/E, SolidWorks

PLC : SIEMENS : TIA PORTAL (S5 et S7), BOSCH : IndraLogic

Robotique : KUKA (KRL), Initiation STAUBLI (VAL3)

Programmation : C++, HTML/CSS, PHP, SQL, VHDL, XML

Vision industrielle : IFM avec Effector Dualis pour O2D222

Méthode Agile : SCRUM (pour entreprise industrielle)

Méthode Time Driven Activity-Based Costing (comptabilité)

Analyse fonctionnelle (bête à cornes, méthode APTE (diagramme pieuvre), diagramme FAST, Cahier des Charges,...), QQQQCCP, PDCA

Bond graph (ou Graphe de liaisons)

OpenOffice & MS Office

(Excel, OneNote, Outlook, Power Point, Project, Word)

LANGUES :

Anglais, Professionnel (TOEIC 2011 : 860, DCL 2015 : B2.1)

Espagnol, Intermédiaire (CECRL 2011 : B1)

FENWICK-LINDE (Consultant MODIS)

Février 2019 à Juin 2019 :

Pilote Industrialisation, Cenon-sur-Vienne (86)

Cette entreprise conçoit et produit des solutions de chariot élévateurs manuels ou automatisées pour tous types de secteurs industriels et pour tout l'espace mondiale : EMEA.



Objectifs & Réalisations :

Déploiement de mes compétences industrielles afin de réaliser les différentes tâches liées au service Industrialisation :

- Rapide adaptation au milieu manufacturier Fenwick
- Rédaction d'un **cahier des charges pour les futures lignes de production** du site
- Spécification de l'évolution d'un convoyeur de production existant via une **analyse fonctionnelle**.
- Spécification d'un nouveau convoyeur de production permettant un **tack time réduit**.
- Optimisation d'outillage de production afin de faciliter le travail des employés de production.
- Réflexion, optimisation et mise en place de cahier des charges pour les futurs « machines » de production

Environnement Fonctionnel :

- Service Industrialisation dans la section IHM (open-space)
- Production Industriel
- Usine certifiée pilote Usine 4.0





Juin 2018 à Décembre 2018 :

Pilotage Avant-Vente Automatisme, Loué (72)

Cette entreprise conçoit et produit des solutions automatisées pour l'optimisation des flux de production en tant que spécialiste de la transitique industrielle (système de convoyage de produits).

Objectifs & Réalisations :

Déploiement des compétences Automatique en coordonnant les différents services suivants :

Services Avant-Vente

- Pilotage des notions de **Cout**, de **Délai** et de **Prix**
- Effectuer des offres projet pour le client
- Collaboration permanente avec les personnes du service chiffrage : matériel, temps de réalisation et temps d'installation du projet
- Répondre aux besoins de l'entreprise sur ses projets clients
- Faire de la **veille technologique** au niveau de l'automatisation et robotique industriel

Bureau d'Etudes

- Collaboration avec les ingénieurs mécaniciens et automaticiens.
- S'adapter à tous style s'environnement industriel

Service Commercial

- Collaboration étroite avec les commerciaux de l'entreprise pour connaître les besoins clients
- Réunion à distance avec les clients afin de préciser les affaires

Environnement Fonctionnel :

Service Avant-Vente où nous proposons aux clients des offres techniques réalisables par le Bureau d'Etudes sur l'automatisation des lignes de production.



Mars 2018 à Avril 2018 :

Chef de Projet Robotique-Automatique, Carquefou (44)



SONATS

Europe Technologies group

Cette entreprise conçoit et produit des machines spéciales complètes avec leur technologie de grenailage (traitement de surface) par ultra-sons. Leurs installations complètes demandent de plus en plus la présence de robot afin d'obtenir toujours plus d'automatisation et de complexité de réalisation sur les chaînes de production industrielle françaises.

Objectifs & Réalisations :

Répondre aux besoins de l'entreprise sur ses projets clients d'un point de vue robotique

- Gestion d'un nouveau projet pour Daimler contenant une cellule robotisée dédiée à l'utilisation de leur technologie de grenailage.
- Réalisation :
 - de l'**analyse fonctionnelle de la machine client**
 - de l'**AMDEC Fonctionnelle**
 - de l'**AMDEC Produit**
 - de la programmation hors-ligne du robot KUKA utilisé
- Animation de séance de travail hebdomadaire permettant la gestion des échanges Robot-Automate

Coopération avec les automatismes du Bureau d'Etudes

- Animation de sessions d'avancement de mes projets
- Logiciel utilisé : TIA PORTAL V14 (Siemens) afin de tout contrôler via l'API général
- Utilisation de la robotique STAUBLI

Environnement Fonctionnel :

BE Automatismes

Manufacture industrielle dans le secteur du traitement de surface

J'ai grandement pu soulager le projet sur la partie robotique afin de les avancer. Cependant à la vue du décalage de l'emploi du temps pour 2019, ils n'avaient pas forcément besoin d'un employé supplémentaire à plus long terme.

Avril 2014 à Janvier 2018 :

Chef de Projet Développement Produit International, Montmirail (51)



Cette entreprise conçoit et produit des systèmes complets d'interconnexions sur mesure pour tous types d'environnement (câbles, connecteurs, harnais, ...) auprès d'une clientèle internationale.

Objectifs & Réalisations :

Au sein du bureau d'études je devais :

- Gérer et anticiper les risques du projet suite à une conception adaptée pour chaque milieu (Spatial, Armée, Industriel, Marine, Santé, ...) avec une clientèle internationale
- Relationnel avec tous les services de l'entreprise
- Collaboration régulière avec le service Qualité
- Cartographier les risques techniques et fonctionnels et estimer leur criticité
- Communiquer sur l'avancée de chaque projet afin que la production puisse être réactive
- Etablir les dossiers de consultation et analyser des offres avec l'appui des Achats
- A partir des études de conception réalisées selon les besoins, créer les dossiers de fabrication

Pilotage du projet sur les coûts de revient des conducteurs afin de situer les coûts les plus importants pour améliorer la rentabilité de l'entreprise.

- Projet faisant partie de l'amélioration continue générale de la gestion chez Axon'Cable SAS.
- Etre le team leader d'une demi-douzaine de responsables de service afin de réaliser un cahier des charges fonctionnel destiné au service informatique de l'entreprise.
- Gérer le projet en s'appuyant sur la **méthode Agile SCRUM**
- **Scrum Master** de l'Axo'Scrum Conducteur (projet interne)
- Alimenter les tableaux de bord de suivi et reporter régulièrement en identifiant les risques encourus
- Piloter les relations avec les parties prenantes, en innovant avec la mise en place de la **méthode TDABC**
- Planifier et animer les réunions avec l'équipe technique sur le sujet des prix des conducteurs
- Former en interne, une quinzaine d'ingénieurs sur le Time-Driven Activity-Based Costing

Pilote 5S du Bureau d'Etudes Export

- Mise en place du **Lean Engineering** : amélioration de l'environnement de travail et de l'organisation.
- Gérer une équipe de collègues ingénieurs impliqués dans le processus Lean mis en place.

Membre du comité « Axionate » : Santé et Nutrition du personnel Axon'Cable

- Comité organisant tous styles d'activités pour sortir les employés de la sédentarité
- Ces activités pouvaient être aussi bien sportives, culturelles qu'intellectuelles
- Entraîneur des débutants en course à pied pour la réalisation de plusieurs courses régionales

Environnement Fonctionnel :

Bureau d'Etudes (open space)

Manufacture industrielle dans le secteur du Câble



Référence : Stéphane WATIER
Fonction : International Project & Engineering Manager
Email : s.watier@axon-cable.com

Airbus Helicopters La Courneuve (ex EUROCOPTER)

Janvier 2013 – Juillet 2013 :

Ingénieur Méthodes-Industrialisation, La Courneuve (93)

Usine des pales de toutes les gammes d'hélicoptères Français. Revenant leur première cellule robotisée pour effectuer de la dépose de fibres, je devais personnaliser la programmation hors-ligne du robot KUKA utilisé.



Objectifs & Réalisations :

Les projets menés lors de cette expérience m'ont permis :

Assurer la réception de la cellule robotisée et gérer la compréhension des différents prestataires sur le projet.

- Prestataire pour les automatismes de la tête de dépose : SYGA Electronique (Pantin 93)
- Prestataire de la cellule robotisée : ACTEMIUM Toulouse (Montrabé 31)

Assurer les échanges d'informations avec les employés de chez SYGA afin qu'ils puissent programmer l'automate Siemens utilisé pour la Tête de Dépose.

Benchmark et apprentissage sur :

- Le logiciel DELMIA avec la documentation dont ils disposaient.
- Le langage de programmation robot KUKA (KRL) avec la documentation disponible.
- Le langage de programmation XML et les spécificités du XSLT pour sa réalisation
- Le langage de programmation VBA pour effectuer une Macro Excel permettant de personnaliser le langage robot sorti de DELMIA.

Projets de conception mécanique de différents supports :

- Pour la tête de dépose
- Pour le Vortex, présent afin de refroidir la matière car elle a tendance à péguer
- Pour le boîtier accueillant le bornier électrique et pneumatique

Réalisation de fiches d'instruction sur :

- Le démarrage de la cellule robotisée
- Toutes les informations que j'avais trouvées sur le XSLT
- La programmation de revêtement

Facilitation des échanges internes sur le XSLT afin d'être plus productif dans le futur sur cette technologie.

Pérennisation du système robotisé déployé par la réalisation de fiches techniques servant aux employés.

Environnement Fonctionnel :

Bureau d'Etudes (open space)

Usine industrielle



Référence : Guillaume TEYSSIER (mon tuteur en 2013)
Fonction : Responsable Méthodes Industrialisation
Email : guillaume.teyssier@airbus.com

AVENTICS France (ex BOSCH REXROTH FLUIDTECH)

Février 2010 – Aout 2010 :

Ingénieur Méthodes-Industrialisation, Bonneville (74)

Cette entreprise produit des vérins hydrauliques et pneumatiques ainsi que des distributeurs pneumatiques. Après avoir détecté des fuites d'air dues à l'absence de pièces de construction, ils avaient besoin d'un outil de détection de joints toriques pour la fabrication de leur distributeur pneumatique CD01



Objectifs & Réalisations :

Conception et réalisation complète d'un système de contrôle de présence de joints sur distributeur pneumatique

Définition des objectifs du projet via :

- L'organisation du projet sous **MS Project**
- Rencontre des différentes parties prenantes du projet (fournisseurs caméra industriel, usineurs, ...)
- **Relation direct avec l'atelier de production**
- Conception mécanique et électrique de l'outil
- Conception et réalisation des schémas pneumatiques du système
- Réalisation de la programmation de l'automate Bosch et de la caméra IFM
- Réalisation et intégration de l'outil sur la ligne de fabrication
- Animation de la formation auprès des opérateurs et de la maintenance sur l'outil

Résultats :

- Amélioration de l'industrialisation d'une gamme de distributeurs pneumatiques.
- L'outil de détection de joints mis en place permet de réduire de 100% les produits défectueux.
- Diminution statistique du risque potentiel de troubles musculo-squelettiques à ce poste après un travail avec le CHSCT et l'ergonome de l'entreprise.
- Personnellement cette expérience m'a permis de développer un mix de compétences permettant de m'orienter sur la gestion de projet transdisciplinaire.



Processus :

- L'opérateur installe les distributeurs (rectangulaires et gris sur le posage couleur or) et leurs couvercles (en noir et blanc sur le posage bleu).
- L'opérateur insère tous les composants nécessaires au distributeur.
- Puis il pose ses mains sur des boutons tactiles pour lancer la détection.
- Après détection des joints la machine vient placer les couvercles sur les distributeurs pour que l'opérateur puisse les visser.

Référence : Yann CORBIN (mon N+2 en 2010)
Fonction : Responsable Méthodes Industrialisation
Email : yann.corbin@aventics.com

Environnement Fonctionnel :

Bureau d'Etudes (open-space)
Environnement manufacturier / Usine industrielle