Issame GARCHALI

9 AVENU ANDRE BONNIN

35135 CHANTEPIE (RENNES)

+33 (0) 6 36 08 68 25

is.garchali@gmail.com

DOSSIER DE COMPETENCES

Railway Systems Project Director / Railway Systems Project Manager :

- **Énergies HT/BT et AC/CC Installations ferroviaires, sous-station de tractions ferroviaires & caténaires / LAC / PAC) ;**
- **AMOG ferroviaire missions d'Assistance à la réalisation opérationnelle de projet sur l'infrastructure ferroviaire génie électrique ;**
- **Expert Systèmes Courants Forts HT / BT / Traction & Logique traction Projet AMOG Ligne 18 du Grand Paris Express.**

DOMAINES DE COMPÉTENCES

Phase offre pôle contrat :

- Faire l'analyse technique des documents des **DCE**, et vérifier les performances et garanties attendues ;
- Préparer la matrice Risques et Opportunités ;
- Participer à l'élaboration de la stratégie du pôle contrat pour les phases offre et exécution avec l'ensemble des interlocuteurs ;
- Préparer les limites de scope sur le périmètre pôle contrat ;
- Faire valider par le DM pôle contrat les principales hypothèses de conception (unifilaires généraux simulation…) ;
- Architectures de contrôle commande, sécurité, fiabilité, standards, solutions, liste des livrables, offre et exécution, etc.) ;
- Produire l'ensemble des livrables nécessaires à l'établissement des offres, tout en respectant les délais, la base de connaissance interne, et le processus ;
- Effectuer la cotation de la partie E&C offres avec l'appui de la Supply Chain Platform, et préparer la décomposition des prix E&C ;
- Préparer les dossiers de consultation des lots sous-traités, et réaliser l'analyse technique et financière ;
- Dialoguer / négocier avec le client et fournisseur ;
- Gérer les interfaces avec les différentes parties prenantes de l'affaire ;

Phase conception / Phase exécution :

- Produire ou compiler la note de stratégie d'exécution de l'affaire et le planning d'exécution ;
- Piloter, coordonner et motiver les ingénieurs électriciens, automaticiens et instrumentistes qui sont rattachés à moi opérationnellement afin de produire les livrables d'études de base et de détail pour l'EXE ;
- Vérifier les livrables techniques (domaine d'expertise), ainsi que les fiches d'observations ;
- Participer à la production des livrables d'études de base et de détail pour l'EXE ;
- Etude, réalisation et calculs avant-projet des installations électriques HT/BT (métré, sélectivité, sécurité et protection) ;
- Etude et conception des systèmes d'alimentation électrique et réseaux électriques HT/BT pour sous-station de traction ferroviaire ;
- Dimensionnement de poste de transformation HT et de sous-stations électriques ;
- Choix des appareillages électriques et électronique de puissance pour installations électriques HT/BT et réalisation des plans d'implantation ;
- Conception et dimensionnement caténaire **1.5 kV** et **25 kV** suivant plans de principe SNCF ;
- Réalisation des documents d'exécution (Piquetage, Carnet de montage, Pendulage, Calcul poteaux, massif, alimentation), plans de piquetage et d'implantation sur ouvrage d'art ;

- Réalisation des plans d'implantation matériels électriques HT/BT suivant les normes N**F C 13-100, C 13-200, C 15-100**, directive **CRET EDF ;**
- Maitrise des Documents Techniques Généraux SNCF : **DTG 1500 V SST et DTG 25 SST** ;
- Sélection du matériel, étude de prix et chiffrages des moyens de réalisation ;
- Réalisation des plans d'ensemble et de détails des installations : CAO et DAO ;
- Assurer le reporting ingénierie EIC de l'affaire (avancement, reste à faire, alertes, fiches de modifications, dérogations, tableaux des écarts sous-traitance, etc.…) ;
- Participer à la sous-traitance des prestations décidées lors de l'élaboration de la stratégie ;
- Elaborer les dossiers de consultation des Entreprises : participer à la rédaction du projet de contrat, produire les pièces techniques de référence, identifier les limites de prestations, préciser les livrables attendus, joindre un planning de réalisation, etc… ;
- Etablir ou vérifier les comparatifs techniques des offres ;
- Participer à la rédaction du contrat de sous-traitance avec l'Entreprise retenue, en collaboration avec les Achats et le Project Manager ;
- Suivre l'avancement des sous-traitants, les coordonner et viser leurs livrables (ou vérifier les visas) ;
- Réaliser les **FAT** (Factory Acceptance Tests) et les **SAT** (Site Acceptance Tests) le cas échéant.
- Mise en service des sous-stations trolley, métro et tramway. ;
- Mise en service des redresseurs / disjoncteurs / ultra rapide / sectionneurs type **SECHERON** ;

PRINCIPALES EXPÉRIENCES

Keolis **01/2024 à Aujourd'hui**

Poste : Expert Technique – Installations Fixes de Traction Électrique & Équipements d'Alimentation de Ligne (IFTE/EALE)

Projet : Métro d'Abidjan (Ligne 1 – 37,9 km, 1 500 V CC)
Client : Keolis – Phase de pré-exploitation (jusqu'à mise en service prévue en 2028)

Objectif de la mission :
Garantir la conformité technique, la fiabilité opérationnelle et la maintenabilité sur 7 ans des systèmes de traction électrique (IFTE) et d'alimentation de ligne (EALE) avant la mise en exploitation commerciale du métro d'Abidjan.

Responsabilités clés :

Revue & évaluation de conception technique
- Analyse approfondie des plans, notices techniques, et procédures de maintenance préventive et corrective
- Évaluation de la fiabilité, performance, robustesse et maintenabilité des systèmes IFTE/EALE
- Identification proactive des risques et points techniques critiques pouvant impacter l'exploitation

Analyse des impacts opérationnels
- Étude des interfaces entre les solutions techniques des industriels (ex : sous-stations, caténaires, redresseurs) et les opérations d'exploitation
- Recommandation sur l'adoption, l'amélioration ou la standardisation des composants pour garantir la durabilité et l'efficience en conditions réelles

Documentation technique & reporting
- Rédaction de notes techniques et fiches d'observation par lot (IFTE, EALE, traction)
- Rédaction de rapports bimensuels d'analyse opérationnelle
- Présentation régulière des constats et recommandations au Directeur Technique et au PMO, orientée process d'exploitation/maintenance

Coordination & intégration

- Participation active aux réunions techniques avec le PMO, les industriels et les intervenants ferroviaires
- Contribution à la mise en cohérence du dossier de pré-exploitation : procédures, outils de diagnostic, plans de formation technique destinés aux équipes futures de maintenance/exploitation

Contributions & résultats attendus :

- Validation technique des infrastructures IFTE/EALE pour 7 ans d'exploitation, garantissant fiabilité et facilité de maintenance
- Ajustements anticipés et recommandations intégrées dans la version finale du dossier de pré-exploitation
- Renforcement de la posture de Keolis comme référence technique en exploitation de lignes à grande tension continue
- IFTE, EALE, 1 500 V CC, Pré-exploitation ferroviaire, Fiabilité, Maintenabilité, Revues techniques, Notes & reporting, Direct Management, Interface industriel/exploitation, Rédaction technique, PMO, Préparation à exploitation, Infrastructure ferroviaire.

Cobra (filiale du groupe Vinci, basée au Moyen-Orient), 2022 à 2023

Poste : Responsable du chiffrage CFO / HT / BT / traction

Projet : Renouvellement du tramway d'Alexandrie (forme CORIA – Conception, Réalisation, Installation, Assistance)

Client : Cobra (groupe Vinci),

Dans le cadre d'un projet international stratégique mené sous la forme CORIA, portant sur la rénovation complète du système électrique du tramway historique d'Alexandrie, j'ai assuré la responsabilité du chiffrage technique des installations courant fort (HT, BT et traction). Ce projet a été conduit en partenariat étroit avec Cobra (groupe Vinci), opérant depuis le Moyen-Orient.

Responsabilités techniques et missions clés :

- Définition des hypothèses techniques des installations électriques pour les lots HTA, BT et traction ferroviaire (1 500 V CC) ;
- Réalisation du chiffrage détaillé de l'ensemble des équipements et prestations CFO, intégrant les contraintes locales (climatiques, logistiques, réglementaires) ;
- Consultation et sélection de fournisseurs et fabricants internationaux pour les équipements HTA, postes de transformation, redresseurs, tableaux BT, câbles, etc. ;
- Estimation des coûts d'investissement sur l'ensemble du périmètre électrique ;
- Consolidation du budget global des lots CFO, en lien avec les exigences de performance, de maintenabilité et d'intégration urbaine du projet ;
- Interface technique avec les experts traction, signalisation et énergie pour garantir la compatibilité des solutions proposées.

GI Consulting Mobility & Innovation Écological 06/2022 à Aujourd'hui

Poste : Founder & CEO @ GI Consulting Mobility & Innovation Écological

Objectif

Piloter la stratégie, le développement et l'expertise technique de la société, spécialisée dans la traction électrique ferroviaire, les systèmes de contrôle-commande, les réseaux HT/BT/continu, le Smartrail 4.0, les smart grids, et les énergies renouvelables, avec une vision tournée vers la mobilité écologique et intelligente.

Responsabilités & missions stratégiques

Leadership & développement stratégique

- Définition de la stratégie globale de l'agence : positionnement sur le ferroviaire, smartrail, smart grid et transition énergétique
- Développement du portefeuille clients : MOA, MOE, exploitants ferroviaires, industriels de l'énergie, collectivités
- Pilotage financier, commercial et administratif de l'entreprise

Expertise technique & conseil haut-niveau

- Prestation de conseil en traction électrique ferroviaire, systèmes caténaire et infrastructures HT/BT/continu
- Conception et audit de systèmes de contrôle-commande (API/SCADA) pour projets ferroviaires
- Déploiement de solutions smart grid : supervision et optimisation de la production, distribution, intégration de renouvelables
- Accompagnement des projets Smartrail 4.0, intégrant la signalisation digit-rail, la gestion du trafic et la digitalisation des réseaux

Innovation & veille technologique

- Études d'innovation autour des réseaux électriques intelligents adaptés au ferroviaire (smartRail, smart grids)
- Développement de proof of concept intégrant énergies renouvelables, stockage, supervision intelligente

Formation & transfert de compétences

- Formation de profils ingénierie et exploitation sur les sujets de traction, contrôle-commande, digitalisation ferroviaire
- Production de guides, standards de conception, architectures de supervision et bonnes pratiques industrielles

Résultats clés :

- Structure opérationnelle créée et pérennisée pour une offre intégrée ferroviaire « Smart & Green »
- Réalisation de missions d'audit et conseil pour opérateurs et maîtres d'ouvrages en Europe et Afrique
- Positionnement reconnu en Smartrail 4.0 et Smart Grid, domaines stratégiques de la mobilité écologique
- Contribution à l'industrialisation de solutions innovantes en superposition des réseaux ferroviaires et énergétiques intelligents
- CEO, Stratégie & business development, Traction électrique ferroviaire, Smartrail 4.0, Smart Grid, HT/BT/continu, Control-commande / SCADA / API, Signalisation digitale, Énergies renouvelables, Digitalisation ferroviaire, Innovation technologique, Formation & transfert de compétences.

Eiffage Énergie Systèmes Ferroviaires — 2020 à 06/2022

Poste : Chef de Projet Systèmes Ferroviaires Eiffage Énergie Systèmes Ferroviaires:

Projet : LGV + Paris Lyon (SNCF) « appel d'offre gagné en aout 2020 », E-BUS Vannes « appel d'offre gagné en avril 2021 », responsable offre traction ligne 18 (SGP) « appel d'offre gagné en janvier 2022 en consortium avec COLASRAIL », responsable offre PR réseau de la RTM, responsable offre COREA ligne 15 ouest sud, responsable offre COREA ligne 15 Nord, Extension de la ligne a du tramway bordeaux.

Missions :

A ce poste, les responsabilités principales incluaient la gestion complète des appels d'offres, depuis les phases initiales de pré-études et de dimensionnement jusqu'à la négociation et la signature des contrats. Le rôle exigeait un pilotage rigoureux de l'offre technique et financière, assurant la compétitivité et la pertinence des propositions.

Une participation clé a été apportée à l'obtention de plusieurs contrats significatifs pour l'entreprise, notamment :

- Projet LGV+ Paris-Lyon (SNCF) : Chiffrage de la partie énergie (HT/BT et Traction) du projet, pour un montant de 3 millions d'euros, indépendant de la signalisation. Ce marché a été remporté en août 2020.
- E-BUS Vannes : Responsabilité du chiffrage de ce projet de bus électrique, d'un montant de 600 000 euros, remporté en avril 2021.
- Ligne 18 du Grand Paris Express (SGP) – Offre traction : Responsabilité de l'offre traction, un marché de 26 millions d'euros remporté en janvier 2022 en consortium avec COLASRAIL. Le chiffrage de la partie haute tension (HT), basse tension (BT) et traction de cette offre a été un élément central.
- Ligne 15 Est du Grand Paris Express : Participation active au chiffrage de l'offre qui a permis à Eiffage de remporter, en groupement, le contrat pour une section de cette ligne, d'un montant global de 2,54 milliards d'euros. Un rôle clé a été tenu dans l'estimation des coûts liés à la haute tension (HT), à la basse tension (BT) et à la traction.
- Une contribution a également été apportée à d'autres appels d'offres stratégiques, incluant la responsabilité de l'offre PR pour le réseau de la RTM, les offres COREA pour la ligne 15 Ouest Sud et la ligne 15 Nord, ainsi que la participation à l'offre de bus électrique de Bordeaux et l'extension de la ligne A du tramway de Bordeaux.

Responsabilités

- Elaboration d'offres et réponse aux appels d'offre,
- Piloter des projets, des près-études et près-dimensionnement pour les appels d'offres,
- Piloter des Offre financière, Offre technique,
- Piloter la production et la négociation des offres, des travaux de préparation en amont de la sortie du cahier des charges jusqu'à la signature du contrat,
- Garantir le meilleur rapport possible entre le service offert/ coûts d'exploitation / niveau de recettes de l'offre,
- Responsable de la cohérence entre les volets techniques, économiques et juridiques des offres
- Organisation et structuration du projet et des rôles des intervenants,
- Organisation des instances de coordination et de gouvernance,
- Faisabilité du calendrier au regard : des procédures réglementaires applicables, des durées des différentes phases, des interfaces, …
- Formalisation des outils : plan de management de projet, calendrier directeur, planning détaillé, plan d'assurance qualité, outil de gestion électronique des documents, budget du projet et outils de pilotage budgétaire, analyse de risque projet,
- Développer et représenter la compétence et capacité ferroviaire,
- Expertises ferroviaires,
- Réalisation des études, analyse du contexte, approche capacitée,
- Réalisation des projets ferroviaires,
- Conception d'une nouvelle infra traction ferroviaire,
- Chiffrage des solutions retenues,
- Planning associé, identifier la solution technique à mettre en œuvre,
- Avis sur la solution technique et son dimensionnement,
- Accompagner et coacher les ingénieurs études en validation de leur projet,

Poste : Pilote et Expert Systèmes AMO du Groupe d'Ouvrage GO1 (Courants Forts / Traction Ferroviaire) Projet : Ligne 18 du Grand Paris Express

Responsabilités et Missions :

Pilotage Stratégique et Direction d'Études :

- Assuré la direction, le contrôle et la coordination des études relevant du groupe d'ouvrage GO1 (courants forts : HT, BT, Traction, Logique Traction).
- Piloté stratégiquement la Maîtrise d'Œuvre (MOE) systèmes pour ce groupe d'ouvrage, en garantissant le respect des objectifs de coûts, qualité et délais.
- Établi un reporting détaillé sur l'avancement des études et travaux, adressé aux responsables clés (pôle Systèmes, DSS L18, référent par GO à DSS L18), incluant la remontée proactive des risques et alertes pour prévenir toute dérive et faciliter la prise de décision.
- Coordonné l'alerte des responsables (pôle Systèmes, DSS L18, référent DSS L18) en cas de dérives dans l'avancement des études et travaux du MOE systèmes MOE-Infra.
- Animé les réunions clés avec Enedis concernant les raccordements de la ligne de métro et la préparation de l'alimentation électrique des tunneliers pour les phases de creusement.
- Piloté l'Assistance au Maître d'Ouvrage (MC10) pour les opérations de mise en service relatives au Groupe d'Ouvrage GO1.

Expertise Technique Transverse et Conseil :

- Apporté une expertise technique et des conseils stratégiques à la Société du Grand Paris (SGP) et aux responsables sur la mise en place des infrastructures électriques : postes de livraisons, transformations électriques, postes de redressement, Groupes de Transformation Électrique (GTE), et logique traction.
- Géré les interfaces complexes avec les systèmes ligne, infra et concessionnaires, incluant spécifiquement la gestion des courants vagabonds et les interfaces avec les réseaux de concessionnaires (GrDF, GRTGaz France, France Télécom).
- Supervisé l'alimentation électrique des systèmes locaux (éclairage, alimentation des commerces, etc.) au sein des infrastructures.
- Identifié les enjeux et défini les objectifs énergétiques dans le cadre de l'élaboration des programmes spécifiques des gares, des ouvrages annexes (OA) et du centre d'exploitation (CE).
- Vérifié les impacts des décisions techniques sur le pôle de compétence GO1, assurant la cohérence globale du projet.
- Exercé un contrôle transverse (cohérence, homogénéité) sur les études et livrables.

Garantie de Qualité, Conformité et Management des Risques :

- Veillé au respect de la qualité, au suivi des interfaces inter-lots et au suivi des délais de production des livrables de leur lot.
- Assuré l'intégration des exigences de Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité et Sécurité (FMDS) des systèmes pour le groupe d'ouvrage GO1.
- Vérifié la qualité et l'adéquation des livrables du MOE Infra/Systèmes.
- Contrôlé la conformité des études de conception (niveaux AVP inf-a, PRO inf-a, PRO inf-b, AVP SYS, PRO SYS) par rapport au programme et aux exigences associées.
- Participé activement au management des risques du projet relatifs au Groupe d'Ouvrages GO1.

Support Opérationnel et Interfaces Clés :

- Accompagné activement le pôle Exploitation et Maintenance dans la définition et la validation des procédures d'exploitation et de maintenance.
- Assuré l'interface directe avec RATP-GI pour analyser leurs besoins opérationnels et s'assurer de l'adéquation de la conception du projet à leurs attentes, incluant l'animation régulière de réunions avec leurs équipes.
- Contribué à la résolution des interfaces techniques complexes et participé à la production.

Reporting et Communication :

- Rendu compte au Directeur Technique de l'avancement de la production, des sujets et thèmes à enjeux devant être portés à la connaissance de la MOA et de l'AMO Systèmes.
- Participé aux réunions avec les MOE et/ou la SGP, sur demande des responsables.

TSO CATENAIRE Lyon (69) 2016 à 2017

Poste : Responsable d'études techniques.

Projet : Renouvellement de 7 sous-stations Trolleys au SYTRAL : marché ENERGIE
Entreprise : TSO Caténaire – Lyon (69)

Responsabilités et Missions :
Prendre en charge la **supervision complète** des études électrotechniques et de contrôle-commande associées aux travaux de renouvellement de 7 sous-stations de traction trolleybus, depuis l'analyse des besoins jusqu'à la mise en service, tout en encadrant une **équipe technique de 2 à 5 personnes**.

Missions réalisées :

Études amont et préparation de projet
- Analyse détaillée des pièces de marché et du cahier des charges client
- Relevés de site pour vérification des contraintes existantes
- Définition des caractéristiques fonctionnelles et techniques des sous-stations
- Élaboration du bilan de puissance pour chaque installation
- Définition des réservations nécessaires dans le génie civil
- Participation aux réunions de lancement et coordination

Études électrotechniques détaillées
- Calculs de sections de câbles HT, BT, Traction selon les normes en vigueur
- Réalisation des notes de calcul BT/HT/Traction (via logiciels ou manuellement)
- Études de sélectivité, étude de retour traction et schémas de mise à la terre selon les régimes de neutre
- Conception du principe de ventilation des locaux techniques

Conception des plans et schémas
- Conception des schémas électriques des armoires TGBT et ACC
- Élaboration des plans d'implantation, cheminement de câbles et schémas unifilaires
- Intégration et validation des plans fournisseurs (équipements électriques, armoires, etc.)
- Définition des interfaces avec les autres corps d'état (GC, ventilation, automatisme…)

Documentation technique & FAT/SAT
- Rédaction de la liste I/O pour contrôle-commande
- Rédaction des manuels de formation et maintenance
- Préparation et exécution des procédures FAT (tests en usine) et SAT (tests sur site)
- Suivi des essais en courant continu, et participation aux mises en service

Appui technique & support offre
- Participation à la rédaction des fiches de modification et des offres techniques
- Suivi technique pendant l'exécution du chantier
- Contribution aux levées de réserves et réception finale des ouvrages

Environnement technique utilisé :
- Postes HT/HTA : Schneider Electric
- Transformateurs : HT/BT ou HTA/BT auxiliaires et traction (huile et sec – SIEMENS)
- Redresseurs de traction : SECHERON
- Disjoncteurs de traction : DUR (SECHERON)
- Armoires de sectionnement, sectionneurs, interrupteurs de poteau : SECHERON
- Automates industriels : API Schneider
- Onduleurs et chargeurs : SOCOMEC

- Systèmes de ventilation : naturelle et mécanique

Logiciels et normes :

- Logiciels : AutoCAD, CANECO BT, SEE Electrical, Word, Excel, PowerPoint
- Normes appliquées :
  - NFC 15-100, 13-100, 13-200
  - EN 50122, EN 50123, EN 50124, EN 50328, EN 50329
  - EN 60076, EN 52100

G2I Ingénierie & Conseil en Technologie 2015 à 2016

Poste : Consultant Freelance – Développement Ferroviaire & Conseil Stratégique. Client pri: Société ETIS – Maroc

Objectif de la mission :

Accompagner la société ETIS Maroc dans son intégration dans le secteur ferroviaire à t création d'un département dédié aux études électriques et ferroviaires, l'obtention des qualifications nécessaires pour répondre aux appels d'offres de l'ONCF, ainsi que le développement de partenariats techniques et commerciaux.

Missions réalisées :

Structuration d'un département ferroviaire

- Création complète d'un pôle d'études techniques ferroviaires (HT/BT, traction, caténaire)
- Rédaction et mise en œuvre des procédures internes d'études, de fabrication et de contrôle
- Mise en place des processus qualité pour répondre aux exigences de l'ONCF
- Définition des livrables types, plans de production et circuits de validation technique

Transfert de compétences et montée en capacité

- Formation technique des projeteurs et dessinateurs de la société ETIS
- Méthodologies d'études ferroviaires (dimensionnement, implantation, calculs)
- Outils CAO/DAO adaptés au domaine ferroviaire
- Normes et spécifications de l'ONCF et des standards européens

Appui au développement commercial et positionnement stratégique

- Identification et analyse d'opportunités d'appels d'offres ferroviaires au Maroc
- Rédaction d'un business plan pour le développement du secteur ferroviaire chez ETIS
- Conseil sur la stratégie d'entrée sur le marché des infrastructures ferroviaires marocaines

Développement de partenariats techniques et industriels

- Mise en relation de la société ETIS avec des industriels français pour la fabrication de charpentes métalliques spécifiques ferroviaires
- Mise en relation commerciale avec :
  - ARRUTI Espagne (spécialiste des composants de mise à la terre et de lignes aériennes)
  - ELCOR (fournisseur de profilés aluminium pour lignes de traction)
  - ELSPEC Israël pour l'intégration de produits liés à l'efficacité énergétique (analyse de marché, plan de développement commercial)
- Recherche et proposition de consultants techniques spécialisés pour renforcer les équipes d'études

Relations institutionnelles

- Prise de contact et collaboration directe avec l'ONCF
- Appui aux démarches d'homologation et d'alignement avec les standards de la commande publique marocaine
- Accompagnement dans la recherche de collaborateurs locaux qualifiés pour les métiers ferroviaires (GC, électricité, études, etc.)

Livrables clés :

- Procédures internes normalisées (étude, fabrication, contrôle)

- Plan de structuration du pôle ferroviaire ETIS
- Programme de formation des techniciens et projeteurs
- Business plan de développement ferroviaire
- Dossier de positionnement ONCF

ELECTREN SA Maroc 2013 à 2015

Poste : Directeur de Succursale Maroc & Directeur de Projet – Caténaire et Sous-stations

Entreprise : ELECTREN SA – Direction Internationale (Division Caténaire & Sous-stations – Madrid)

Localisation : Maroc (Succursale nationale)

Projet principal : Électrification caténaire du faisceau fret (8 voies) – Gare ONCF de Sidi Ichou – LGV Tanger-Kénitra.

Objectif de la mission :

Diriger la succursale nationale d'ELECTREN au Maroc, assurer le développement stratégique, le pilotage de projets ferroviaires complexes (caténaire et sous-stations), et garantir la performance opérationnelle, financière et administrative de l'ensemble des activités sur le territoire marocain. Superviser le projet d'électrification caténaire de la gare fret ONCF dans le cadre du programme de la LGV Tanger-Kénitra.

Fonctions exercées en tant que Directeur de Succursale :

Pilotage stratégique & développement d'activité

- Déploiement de la stratégie de la Direction Internationale au niveau du Maroc
- Représentation officielle d'ELECTREN auprès des parties prenantes institutionnelles (ONCF, MOA, MOE, Douanes, partenaires locaux)
- Développement commercial : identification d'opportunités, prospection de nouveaux marchés, veille concurrentielle
- Réponse aux appels d'offres et chiffrage de projets (caténaire rigide, sous-stations, installations de traction)

Management & organisation

- Management hiérarchique de l'ensemble des collaborateurs de la succursale
- Élaboration des plans de charge et gestion des effectifs en lien avec les besoins projets
- Participation au recrutement, à la formation et à l'intégration des équipes
- Coordination des fonctions supports : RH, finances, logistique, achats, sécurité

Suivi financier & gestion administrative

- Contrôle de gestion : validation des décomptes, suivi budgétaire, reporting financier
- Gestion des engagements contractuels et fiscaux (TVA, retenues à la source, devises)
- Supervision des opérations d'import/export : admission temporaire, formalités douanières, relation bancaire

Responsabilités opérationnelles sur le projet LGV Tanger-Kénitra :

Direction de projet – Caténaire gare FRET de Sidi Ichou

- Direction globale du projet : coordination MOA/MOE, maîtrise des coûts, délais, qualité
- Lecture et analyse des pièces marchés, pilotage du planning, définition des jalons clés
- Pilotage des études techniques : piquetage, carnets de bétonnage, pendulage, carnets de montage, liste de matériel, méthodologie
- Suivi de la validation des livrables et de l'approbation finale par le client (ONCF)

Organisation du chantier & gestion de production

- Définition des moyens humains et techniques nécessaires à l'exécution (équipes travaux, outillages, Draisines, engins Rail-Route)
- Encadrement des conducteurs de travaux, supervision quotidienne de l'avancement

- Fixation des objectifs opérationnels, coordination topographique et génie civil
- Suivi des sous-traitants : passation des contrats, suivi qualité/sécurité, réception des travaux

Achats, logistique et négociation fournisseurs

- Consultation fournisseurs, commande de matériel spécifique (charpentes, isolateurs, câbles Cu-Al, fils de contact CDPA)
- Réception du matériel, contrôle qualité, suivi des délais de livraison

Livrables et résultats clés :

- Réalisation complète du projet d'électrification de la gare fret de Sidi Ichou dans le respect des délais contractuels
- Mise en place de la succursale ELECTREN Maroc en tant qu'acteur reconnu dans le domaine ferroviaire
- Structuration d'une base opérationnelle permettant la réponse à d'autres projets d'envergure sur le territoire national
- Chiffrages techniques pour de futurs projets (caténaire rigide, sous-stations escamotables)

ELECTREN FRANCE Maroc, Tunisie, Egypte, Arabie-saoudite 2010 à 2013

Poste : Chef de projet Systèmes Ferroviaires export Maghreb/Moyen-Orient.
Entreprise : ELECTREN FRANCE – Direction Export
Zone d'intervention : Maroc, Tunisie, Égypte, Arabie Saoudite

Objectif de la mission :

Développer et structurer l'activité ferroviaire d'ELECTREN à l'international sur la zone Maghreb & Moyen-Orient, en pilotant les études de faisabilité, les réponses aux appels d'offres, les relations institutionnelles, ainsi que les chiffrages technico-économiques de projets stratégiques. Représenter l'entreprise auprès des administrations ferroviaires locales et des partenaires industriels pour asseoir la présence d'ELECTREN dans la région.

Fonctions exercées :

Responsabilité projets & pilotage d'offres

- Gestion des projets d'installations fixes de traction et d'équipements caténaires
- Réalisation d'avant-projets sommaires (APS) et détaillés (APD) pour les appels d'offres en Afrique du Nord et au Moyen-Orient
- Supervision des études techniques, dimensionnement, planning, montage des offres
- Élaboration des documents de consultation des entreprises (DCE)

Chiffrages technico-économiques et études stratégiques

- Évaluation complète des coûts des projets ferroviaires (infrastructures, systèmes caténaires, sous-stations)
- Réalisation d'études de marché et de faisabilité :
  - Étude technico-économique du Tramway Rabat Ville et Casablanca
  - Étude du déboulement de voie entre Settat – Marrakech
  - Étude de modernisation de la sous-station de Bouskoura
  - Étude de faisabilité sur la réalisation de postes préfabriqués 2000 kVA pour le marché marocain

Développement commercial & prospection

- Veille technologique et commerciale sur les marchés ferroviaires cibles
- Recherche active d'appels d'offres ferroviaires au Maroc, Tunisie, Égypte, Arabie Saoudite
- Coordination de la réponse aux AO avec le siège d'ELECTREN en Espagne et les bureaux d'études

Relations partenaires et institutionnelles

- Présentation officielle d'ELECTREN auprès de :
  - ONCF (Maroc) : direction des infrastructures et de la traction
  - TRANSTU (Tunisie) : société des transports de Tunis
- Recherche et sélection de partenaires industriels locaux pour les volets GC, traction, équipements
- Identification et qualification de consultants techniques et de collaborateurs sur chaque territoire
- Développement d'un réseau institutionnel pour faciliter l'intégration locale et les futures implantations

Stratégie d'implantation régionale

- Participation active à l'élaboration du plan stratégique d'investissement d'ELECTREN au Maroc
- Appui à la définition de l'organisation institutionnelle et commerciale sur les marchés du Maghreb
- Contribution à la stratégie long terme d'ELECTREN pour les projets tramway, LGV, métro

Résultats clés :

- Réalisation d'études techniques structurantes dans quatre pays
- Consolidation d'un réseau de partenaires industriels et institutionnels
- Positionnement actif d'ELECTREN sur les grands projets ferroviaires du Maghreb
- Développement d'une offre complète technico-économique export adaptée aux besoins locaux
- Renforcement de la visibilité commerciale de l'entreprise en Afrique et au Moyen-Orient

ELECTREN FRANCE — 2009 à 2010

Poste : Chargé d'Affaires – Infrastructures de Traction & Sous-Stations Ferroviaires

Entreprise : ELECTREN FRANCE

Sites d'intervention : Longvic, Villers, Freney, La Roche-sur-Foron, Rossillon, Pyrimont (France)

Client principal : SNCF – Région Est et Rhône-Alpes

Objectif de la mission :

Prendre en charge l'étude, le chiffrage, le pilotage technique et la coordination d'opérations de régénération, modernisation et mise en conformité de sous-stations et d'équipements de traction ferroviaire pour le compte de la SNCF. Participer également au développement commercial de projets tramway et à la prospection de partenaires industriels.

Missions techniques et responsabilités :

Rénovation et adaptation d'équipements de traction

- Études et réalisation de 3 herses d'alimentation pour les projets de régénération des Postes de Mise en Parallèle (PMP) de Longvic et Villers, selon les plans et référentiels techniques SNCF
- Études d'installation de sectionneurs et interrupteurs pour le remaniement de la gare de Besançon
- Intégration d'un nouveau TSA (Transformateur de Services Auxiliaires) à Salmonpré et mise à niveau des services auxiliaires pour le projet PCB Nancy-Metz
- Remplacement de transformateurs tractions polluées aux PCB par des transformateurs de type C3 (France-Transfo) sur plusieurs sites

Mise en conformité de sous-stations

- Études complètes de remplacement et mise en conformité de 4 sous-stations dans la région de Chambéry :
- Freney, La Roche-sur-Foron, Rossillon, Pyrimont
- Réalisation des plans d'implantation, génie civil et charpente pour le renouvellement du parc HTB
- Intégration de protections numériques MICOM sur les groupes de traction

Installation et mise en œuvre d'équipements HT/BT

- Installation et raccordement de redresseurs 15 kV (plan de pose, cheminement câbles)

- Montage d'équipements de puissance : sectionneurs, disjoncteurs Siemens, TC de mesure, armoires BT
- Remplacement des câbles BT et modification des armoires basse tension

Pilotage commercial, appels d'offres et études économiques :

Réponses aux AO & chiffrages

- Réponse à des appels d'offres pour :
  - Tramway d'Orléans, Brest, Mulhouse
  - Sous-stations de St Martin et Lieusaint
- Rédaction des mémoires techniques et documents de réponse
- Estimation budgétaire et économique : étude de prix, capacités d'investissement, ROI

Planification & suivi fournisseurs

- Élaboration des plannings d'exécution, phasage des travaux, coordination logistique
- Consultation et sélection des fournisseurs de matériel ferroviaire

Stratégie partenariale & développement international

- Proposition de partenariats industriels pour réalisation de projets conjoints
- Étude d'opportunités de coopérations avec des sociétés marocaines dans le secteur ferroviaire
- Analyse des possibilités de développement d'une politique de collaboration export

Résultats clés :

- Modernisation réussie de plusieurs sous-stations stratégiques pour la SNCF
- Maîtrise complète des référentiels techniques de traction ferroviaire HT/BT
- Positionnement d'ELECTREN sur des AO tramway à fort potentiel
- Renforcement de la démarche partenariale franco-marocaine pour le secteur ferroviaire

DELOSTAL ET THIBAULT. Juin 2008 - décembre 2008

Poste : Chargé d'Affaires & Études – Chauffage, Climatisation & Contrôle Commande Électrique

Entreprise : Delostal & Thibault – Île de France

Objectif de la mission :

Diriger les études et le pilotage opérationnel des projets de modernisation des installations de chauffage/climatisation dans des copropriétés régionales, en intégrant une dimension automatisme et contrôle-commande électrique.

Missions & responsabilités principales :

Études & conception de contrôle-commande

- Conception d'armoires électriques GTC (Gestion Technique Centralisée) pour chaufferies :
- Programmation d'automates (API) pour régulation RVL/CPCU
- Intégration de modules I/O, variantes de vitesse (VSD) et commandes des vannes/registre trois-voies
- Rédaction de cahiers des charges, schémas de principe et plans unifilaires
- Dimensionnement des circuits HT/BT et norme ERP, schémas de câblage, intégration des boucles de régulation PID

Pilotage & mise en service

- Interface avec les fournisseurs d'armoires, automates et régulateurs
- Élaboration des dossiers techniques, plan de câblage et dossiers de mise en service
- Commissioning des installations : validation des séquences, tests fonctionnels, tuning des régulations

Fonction Chargé d'Affaires

- Analyse des besoins client et recueil des exigences fonctionnelles liées au contrôle-commande
- Réalisation de chiffrages et dimensionnements, suivi budgétaire et estimation ROI
- Négociation avec les clients et définition d'un planning équilibré entre délais, qualité et coûts
- Coordination technique multi-métiers : électricité, régulation, HVAC, sécurité

Qualité & conformité

- Respect des normes en vigueur : NF C 15-100, directives électriques, sécurité technique, réglementation ERP
- Préparation et exécution de procédures de mise en service, validation des performances, PV de réception

Résultats clés :

- Mise en place de solutions intégrées GTC/automatisme, améliorant la performance énergétique et la confortabilité
- Réduction des interventions manuelles grâce à l'automatisation avancée (vannes motorisées, VSD)
- Renforcement de la posture chargé d'affaires, de la phase devis jusqu'à la livraison

AIRESS S.N. Janvier 2008 - mai 2008

Poste : Chargé d'Études – Contrôle Commande & Installations Électriques HVAC

Entreprise : AIRESS S.N.

Projet : Rénovation et extension – Lycée Le Corbusier (chantier DALKIA)

Objectif de la mission :

Assurer les études techniques et la mise en service des installations électriques de chauffage, ventilation, et désenfumage, avec intégration d'une dimension avancée de contrôle-commande pour un grand projet de rénovation/extension d'un établissement scolaire.

Missions et responsabilités principales :

Études & schémas électriques

- Analyse fonctionnelle des installations HVAC : chaufferies, centrales de traitement d'air (CTA), systèmes de désenfumage
- Conception et réalisation des schémas électriques, câblages et circuits de contrôle-commande (API, modules I/O)
- Rédaction des dossiers techniques de contrôle-commande : plan de câblage, organigrammes, boucles de régulation

Intégration des systèmes de contrôle-commande

- Dimensionnement et intégration de boucles de régulation PID, automates et interfaces GTC
- Coordination avec DALKIA pour respecter les exigences de performance, sécurité, et conformité (normes NF C15-100, sécurité incendie)

Mise en service & commissioning

- Tests fonctionnels des systèmes HVAC avec régulation active
- Calibration des scénarios de désenfumage, validation de la séquentialité des CTA
- Rédaction des rapports de conformité, exécution des essais en présence du maître d'ouvrage

Résultats clés :

- Livraison d'un système de contrôle-commande électrique performant, intégré aux chaînes HVAC et désenfumage, optimisé pour l'exploitation scolaire
- Mise en conformité des installations aux réglementations ERP et normes électriques
- Mise en service réussie validée par DALKIA, assurant confort, sécurité et efficacité énergétique
- Contrôle-Commande, API, GTC, Schémas électriques, Boucles PID, Mise en service, Commissioning, CTA, Désenfumage, NF C15-100, ERP, HVAC, Dimensions électriques, Dossiers techniques, Sécurités incendie.

SEITHA. 2006 – 2008

Poste : Adjoint Responsable Site – Maintenance & Fiabilité Électrique

Entreprise : SEITHA (intérim)

Client : Sanofi Aventis – Site de Sceaux (Île de France)

Objectif de la mission :

Assister le responsable de site dans la supervision de la maintenance des installations électriques (HT/BT), en garantissant la fiabilité, la sécurité, la conformité réglementaire et la performance énergétique du site pharmaceutique Sanofi Aventis à Sceaux.

Missions et responsabilités principales :

Maintenance & supervision

- Supervision de la maintenance préventive et curative des installations électriques HT et BT
- Relevés réguliers des compteurs, suivi et analyse des consommations
- Rédaction de comptes rendus techniques et rapports d'activité

Études & conception

- Réalisation et mise à jour des schémas électriques (distribution, implantations, récolement)

- Études de dimensionnement et calculs (notes techniques, fiabilité, maintenabilité, disponibilité, sécurité – FMDS)
- Chiffrage et pilotage de petits chantiers de rénovation/conformité

Conformité & audits

- Mise en conformité des armoires de commande et de puissance
- Audits électriques (conformité, réactif, harmoniques), établissement de plans d'action
- Mise en service des nouveaux équipements, tests, essais relais de protection

Maintenance spécialisée

- Maintenance complète des transformateurs, disjoncteurs HT/BT, tableaux électriques
- Essais et vérifications sur les relais de protection
- Surveillance et interventions sur la qualité de distribution électrique

Logistique & génie civil support

- Coordination des travaux de génie civil/VRD pour l'installation d'équipements
- Supervision de la démolition, réfection des locaux, cloisons, faux-planchers
- Conception, fourniture et implantation des nouvelles armoires électriques

Efficacité énergétique

- Suivi et amélioration de la performance énergétique du site
- Optimisation de la consommation et réduction des pertes électriques

Résultats clés :

- Amélioration significative de la fiabilité et de la performance énergétique des installations du site
- Mise en conformité réglementaire réussie (sécurité électrique, qualité du réseau, documentation)
- Déploiement d'une maintenance rigoureuse axée sur la FMDS et la documentation technique
- Maintenance HT/BT, Fiabilité / maintenabilité / disponibilité / sécurité (FMDS), Schémas électriques, Audits énergétiques et harmoniques, Essais relais, Mise en conformité, Dimensionnement, Gestion logistique, Performance énergétique, Génie civil, VRD.

SNEF FIRAC. 2005 – 2006

Poste : Chargé d'Exécution – Automatisation & Installations Électriques Industrielles

Entreprise : SNEF Firac

Projet : Ligne de ferrage C4 (B50) – Usine PSA Peugeot Citroën, Mulhouse (68)

Objectif de la mission :

Superviser l'intégration électrique et l'automatisation complète de la chaîne de ferrage C4 avec des robots KUKA dans l'usine PSA, en assurant la conformité aux normes industrielles et la performance opérationnelle.

Missions valorisées & responsabilités détaillées :

Installation et intégration automatisée

- Mise en œuvre électrique de la chaîne de ferrage avec :
  - Robots industriels KUKA : intégration mécanique, interfaces robot, sécurisation
  - Automates programmables Allen-Bradley (ControlLogix/SLC) pour la commande des bras robots, convoyeurs et verrouillages automatiques
  - Tableaux de puissance (TGBT) et armoires d'automatisme dédiées

Conception et schémas

- Réalisation des schémas de distribution, de commande et des plans d'architecture machine, incluant les réseaux Ethernet/IP ou DeviceNet pour la communication robot–PLC
- Implantation conforme à la réglementation industrielle (normes NF, CE, sécurité machine)

Câblage, mise en service & tests

- Câblage complet des machines, capteurs, actionneurs, armoires et robots
- Commissioning de la chaîne : vérification des séquences, tests de synchronisation robot-automate, interverrouillages machine
- Calibration et tests finaux en collaboration avec les équipes de production PSA

Résultats clés :

- Livraison opérationnelle d'une ligne automatisée de ferrage robotisée, répondant aux exigences industrielles en termes de précision, fiabilité et cadence
- Maîtrise des systèmes Allen-Bradley & KUKA, démontrant votre capacité à gérer l'intégration d'automates et de robots sur site
- Respect strict des normes CE et sécurité machine, assurant la conformité du site face aux audits industriels
- Automatisation industrielle, Robots KUKA, PLC Allen-Bradley, Automates programmable, TGBT, Cablage, Commissioning, Sécurité machine, Ethernet/IP, DeviceNet, Schémas électriques, Industrie automobile, Chaîne robotisée, Mise en conformité.

SEMI GROUPE PENAUILLE POLYSERVICES. 2004 – 2005

Poste : Chargé de Maintenance – Électrique, Mécanique & Supervision

Entreprise : SEMI Groupe Pénauille Polyservices

Période : 2004 – 2005

Sites : PSA Peugeot Citroën – Sochaux (25) & Mulhouse (68)

Objectif de la mission :

Piloter la maintenance multi-technique (électricité, mécanique, informatique industrielle) et assurer la rénovation, la conformité réglementaire et la performance des installations d'éclairage, sécurité incendie et supervision dans des environnements industriels, tertiaires et collectifs.

Missions principales :

Rénovation & mise en conformité

- Rénovation complète des systèmes d'éclairage et de détection incendie dans les sites PSA de Sochaux et Mulhouse
- Audits et mise en conformité des installations électriques selon les normes NF, CE, ERP / IC

Maintenance & supervision multi-secteurs

- Réalisation d'interventions en maintenance préventive programmée et curative sur les installations électriques, éclairage, systèmes incendie
- Maintenance mécanique et automatisme dans le secteur industriel
- Gestion des systèmes de supervision et de contrôle-commande pour les collectivités et les bâtiments tertiaires
- Démantèlement et assistance technique dans le cadre de remplacement d'équipements énergétiques

Support tertiaire & réactivité

- Interventions rapides en environnement tertiaire : diagnostic intelligent, solutions express, satisfaction des clients internes

- Assistance technique globale : électricité, maintenance, supervision, gestion des incidents

Résultats clés :

- Sécurisation des sites industriels majeurs (PSA) grâce à la mise en conformité des systèmes incendie et éclairage
- Amélioration de la disponibilité des installations grâce à une maintenance proactive
- Rationalisation de la maintenance multi-métiers, réduisant les temps d'arrêt et optimisant les coûts de service
- Maintenance électrique & mécanique, Supervision, Détection incendie, Éclairage industriel, Conformité NF-CE, ERP/IC, Maintenance préventive & curative, Démantèlement, Assistance technique, Support tertiaire.

SOUDELEC. 2001 – 2004

Poste : Chargé d'Étude & Automatisation – Machines à Souder

Entreprise : SoudElec

Projet : Conception et intégration de machines et lignes de soudage pour sous-traitants et constructeurs automobiles (Peugeot 307 CC, Citroën C2)

Objectif de la mission :

Concevoir, automatiser et mettre en service des machines de soudage industrielles, en assurant la conformité électrique, la fiabilité des systèmes et l'efficacité opérationnelle pour des clients exigeants du secteur automobile.

Missions et responsabilités principales :

Étude & conception technique

- Études électriques et pneumatiques des automates de soudage
- Conception d'armoires électriques (commande et puissance) et de tableaux de distribution (TGBT) conformes aux normes
- Réalisation des schémas unifilaires et pneumatiques sous AutoCAD
- Adaptation des câbles : rallongement, ajustement des sections, tests d'isolement

Automatisation & HMI

- Programmation des interfaces homme-machine (HMI) pour pilotage et diagnostics
- Intégration et synchronisation entre automates et équipements soudure / capteurs

Câblage, mise en service & optimisation

- Installation électrique complète : câblage, connexion, vérification
- Commissioning sur site chez les clients : tests, réglages, validation des séquences automatiques
- Remplacement des tableaux existants, optimisation des temps de coupure et productivité

Conformité & fiabilité

- Mise en conformité des armoires électriques selon les normes CE et de sécurité machine
- Optimisation des performances système et fiabilité des équipements de production

Résultats clés :

- Mise en service réussie de machines de soudage automatisées utilisées sur des chaînes de production automobile
- Amélioration de la sécurité et efficience des installations via la conformité réglementaire
- Réduction des temps d'arrêt machine grâce à une installation optimisée et calibrée
- Automatisation industrielle, Étude électrique/pneumatique, HMI, AutoCAD, Armoire TGBT, Câblage, Mise en service, Commissioning, Fiabilité, Machines de soudage, Normes CE, Optimisation, Production automobile, Automates programmables, Schémas unifilaires.

DIPLOMES ET FORMATIONS

2001 **École nationale d'ingénieurs de Belfort (ENIBe) *(Cette école est aujourd'hui l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard - UTBM.**
Cycle Ingénieur Génie des Systèmes de Production - Ingénierie et Management des Systèmes Industriels de l'UTBM.)

NORMES ET STANDARDS

- **Maîtrise approfondie des normes électriques (NF C 15-100, NF C 13-100, NF C 13-200) et des réglementations ferroviaires (EN 50121, EN 50122, EN 50124, EN 50126, EN 50128, EN 50153, EN 50155, EN 45545, EN 62305, STI CCS). Cette expertise couvre la conception, l'installation et la maintenance des systèmes de traction électrique (BT/HT), le contrôle-commande et la signalisation (CCS), la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique (CEM), la protection foudre et les systèmes de batteries**

HABILITATIONS & CERTIFICATIONS

- Habilitations Électriques : **B2V, H2V, BC, HC, BR (selon la norme C18510)**
- CACES PEMP (Nacelle) : **Selon la recommandation R386 de la CNAMTS (plateformes élévatrices mobiles de personnes)**

OUTILS INFORMATIQUES

Conception Assistée par Ordinateur (CAO) & Ingénierie :
- Logiciels CAO : AutoCAD, DESSELEC, XELEC, SEE ELECTRICAL, CANECO HT/BT.
- Modélisation Numérique & BIM : Revit Architecture (niveau débutant/intermédiaire)

Bureautique & Gestion de Projet :
- Suite Microsoft Office : MS Word, MS Excel (bonne maîtrise/avancé ?), MS PowerPoint, MS Project.

LANGUES

- Français : Langue maternelle ;
- Anglais : Compétence professionnelle ;

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

- Mobile en France et à l'international et disponible immédiatement ;