

Dossier de pré-inscription

Etape obligatoire à la constitution d'un dossier de demande de V.A.E.

Code de l'éducation art. R335-5 à R335-11

Attention : ce dossier ne constitue pas le dossier d'inscription à l'INSA de Lyon
Ce dossier doit nous être transmis par mail et doit être accompagné d'un virement de 204 €
(RIB en pièce jointe) couvrant les droits d'examen du dossier.

Date d'envoi du dossier de pré orientation :

Je soussigné :

1. Identité

Mademoiselle :	<input type="checkbox"/>	Madame :	<input type="checkbox"/>	Monsieur :	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	----------	--------------------------	------------	-------------------------------------

Nom : <i>(nom de jeune fille)</i>	ROY	Prénom :	Antoine
Nom marital :			
Situation de famille :	En couple depuis 20 ans mais non marié, 1 enfant de 6 ans		
Adresse :	21 Route de Louhans		
Code postal :	71330	Ville :	Simard
Téléphone domicile :	//	N° de mobile	+34 603 384 259
Téléphone professionnel :	+34 603 384 259	E-mail	antoine.roy@pragmarc.com
Nationalité :	Français	Date de naissance :	22 avril 1980
Lieu de naissance :	Villeurbanne	Département :	69
N° de sécurité sociale	1 80 04 69 266 113 09		

2. Votre parcours

Votre situation actuelle

Salarié	Demandeur d'emploi	Autre (à préciser)	X
Profession exercée :	Fondateur, Directeur Général et unique actionnaire société PragmaCert Ltd – Ingénieur en Functional Safety, System/Software Quality Assurance et (Agile) Software Project Lead pour des constructeurs, OEMs et équipementiers de rang #1 et #2 dans les systèmes électroniques embarqués (Auto/Aero/Ferro/Spatial) Voir mon site internet / CV : https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/		
Nom de l'entreprise	PragmaCert Limited (Basée à Londres, 167-169 Great Portland Street, 5 th Floor, W1W 5PF) <ul style="list-style-type: none"> • Winner of the UK Enterprise Awards: Best Transport Project Management & QA Company 2025 (AI Global Media - SME News) • Winner of the UK Transport Awards: Best Transport Project Management & QA Company 2025 (AI Global Media - SME News) • Winner of the Global Business Awards 2025: Best Project Management & Quality Assurance Company 2025 (Corporate Vision) - Results will be published in November, just added the link to the email from Corporate Vision included on my website • Winner of the Southern Enterprise Awards 2025 : Best Quality & Safety Assurance Specialists 2025 (AI Global Media - SME News) - Results will be published in November, just added the link to the email from SME News included on my website 		

Demandez-vous un financement ?

OUI	NON	X
Si oui, lequel ?		

Votre parcours de formation scolaire

Niveau de diplôme	Années	Etablissement	Résultats (succès / échec)
Bac +5 précisez le diplôme :	2004	Université Bordeaux 1 - Master ISI GEII	Succès (mention AB)
Bac +4 précisez le diplôme :	2003	Université Bordeaux 1 - Maîtrise IUP GEII	Succès
Bac +3 précisez le diplôme	2002	Université Bordeaux 1 - Licence IUP GEII	Succès
Bac +2 précisez le diplôme	2001	Université Bordeaux 1 - DEUG IUP GEII	Succès
Bac +2 précisez le diplôme	2000	Université Bourgogne - DUT Mesures Physiques	Succès (voir Annexe B)
Bac précisez la série :	1997	Lycée Henri Vincenot (Louhans, 71) - Bac Scientifique spécialité Maths	Succès (avec 1 an d'avance)

Votre niveau d'Anglais

	Faible	Moyen	Bon	Très bon
Lu				X
Parlé				X
Ecrit				X
Langage courant (conversation)				X
Langage spécialisé (professionnel)				X

Avez-vous obtenu le TOEIC¹ ? *Non réalisé car l'IUP GEII Bordeaux demandait l'obtention du TOEFL (cf section suivante), et non du TOEIC.*

OUI	NON	X
Si oui, en quelle année ?		
Si oui, le nombre de points obtenus		

¹ Nous vous rappelons que tout diplôme ingénieur INSA Lyon est conditionné par l'obtention du TOEIC avec un niveau minimal dépendant du département demandé.

Avez-vous obtenu le TOEFL ?

OUI	X	NON	
Si oui, en quelle année ?	2003		
Si oui, le nombre de points obtenus	547		

Parlez-vous une (des) autre(s) langue(s) étrangère(s) ?

OUI	X	NON	
-----	---	-----	--

Si oui laquelle (lesquelles) ? Espagnol

(Reproduisez le tableau autant de fois que nécessaire).

	Faible	Moyen	Bon	Très bon
Lu		X		
Parlé		X		
Ecrit	X			
Langage courant (conversation)		X		
Langage spécialisé (professionnel)		X		

Votre parcours de formation professionnelle et autres (vos acquis complémentaires : stages, études, séminaires).

Intitulé de la formation	Années	Durée	Organisme de formation	Contenu / Connaissances acquises
PMP (Project Management Professional) - PMBOK	2015	5 jours	The Knowledge Academy (Londres, UK)	Formation de 4.5 jours sur la base du PMBOK Guide (A Guide to the Project Management Body of Knowledge). + Examen de certification PMP de 4 heures en anglais connu pour être le plus « challengeant » des examens professionnels : <i>Examination Results = PASS</i> <i>Initiation = Proficient (above average level of knowledge)</i> <i>Planning = Moderately Proficient (average level of knowledge)</i> <i>Executing = Below Proficient (below average level of knowledge)</i> <i>Monitoring/Controlling = Moderately Proficient</i> <i>Closing = Below Proficient</i> Lien vers le certificat PMP
Automotive SPICE Provisional Assessor	2018	5 jours	Kugler Maag	Formation de 4.5 jours sur la base du standard Automotive SPICE VDA scope (SPICE = Software Process Improvement and Capability Evaluation) + Examen de certification ASPICE Provisional Assessor de 1.5 heures (réalisé en 45 minutes avec un score de 57/60) Lien vers la licence d'ASPICE Provisional Assessor
ISO 26262 Functional Safety Engineer	2020	5 jours	TÜV SÜD	Formation de 5 jours sur la base du standard ISO 26262 (Automotive Functional Safety) + Examen de certification ISO 26262 Functional Safety Engineer de 2.5 heures Score de 63 points, 13 points au-dessus des 50 points nécessaires au certificat CFSE et seulement 7 points en-dessous des 70 points nécessaires au certificat CFSP (alors que j'ai acquis, depuis, bien plus d'expérience en Functional Safety chez AED, LEM et QEV Technologies) Lien vers le certificat ISO 26262 FSE
Introduction to CMMI	2006	3 jours	ALL4TEC	Formation sur le modèle CMMI (Capability & Maturity Model Integration) obligatoire pour faire partie d'une équipe d'évaluation CMMI composée d'un Lead Appraiser (ALL4TEC) et de plusieurs ATMs (Appraisal Team Members - staff Valeo Qualité ou Centre Excellence). Voir Annexe D1, D2, D3 .

Agile SCRUM, The Basics	2020	0.5 jour	LinkedIn Learning	E-learning sur Agile SCRUM réalisé en 2020 afin de rafraîchir mes compétences sur cette méthodologie sur laquelle j'ai beaucoup travaillé en 2015-2016 chez SITA à Londres: lien vers le certificat
Electronics Foundations	2022	1 jour	LinkedIn Learning	E-learning sur les bases de l'électronique réalisé en 2022 afin de rafraîchir mes compétences acquises pendant mes études mais pas forcément toutes utilisées depuis (parcours professionnel orienté Software, plutôt que Electronics) Lien vers le certificat
IBM Rhapsody SysML, UML, C/C++ IBM Engineering Test Management, IBM Workflow Management	2021	5 jours	SodiusWillert	Formation officielle sur la nouvelle chaîne d'outils IBM incluant Rhapsody in SysML/UML/C/C++ (pour Model Based System Engineering et Model Based Design avec génération automatique de code C/C++) et outils de gestion des exigences, tests et workflow https://www.sodiuswillert.com/en/services/training-courses Voir Annexe E : email from Willert confirming they provided IBM Rhapsody toolchain training course in AED in Dec. 2020
Statemate (nouveau nom de Rhapsody in µC, outil de modélisation et génération de code C pour l'embarqué, puis redevenu IBM Rhapsody)	2006	3 jours	VALEO	Formation sur l'outil Statemate (devenu IBM Rhapsody, voir ci-dessus) dispensée par le centre d'excellence de Valeo: <ul style="list-style-type: none"> - Modélisation basée sur UML (Unified Modeling Language) appliquée à l'architecture, le design et le développement de logiciel embarqué grâce à la génération automatique en langage C - Simulation des modèles sur PC pour l'exécution de tests de validation (MIL: Model In the Loop) en amont des phases de tests SW (SIL), HW et Systèmes (HIL) - Génération Automatique de documentation d'architecture et de design logiciel sur la base des modèles et du pseudo-code (Block Diagrams, Activity Diagrams, State Machines, Sequence Diagrams, Data Dictionary...) - Voir exemple en Annexe F
Advanced Functional Safety: ISO 26262 Part 3 Concept Phase	2025	2h37min	Udemy	Understand how ISO 26262 is structured at the concept phase Learn how to create the Item Definition Do the Hazard Analysis and Risk Assessment by example Write the Functional Safety Requirements using an example https://www.udemy.com/course/iso-26262-concept-phase/ Lien vers le certificat
AIGPE™ Certified Failure Mode and Effects	2025	90 Minutes	Advanced Innovation Group Pro Excellence	The Certified Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) Specialist credential from the Advanced Innovation Group Pro Excellence (AIGPE™) signifie expertise in identifying, analyzing, and mitigating

Analysis (FMEA) Specialist			(AIGPE™) - 6 sigma Green Belt accredited	<p>potential risks within processes using the FMEA methodology. This certification highlights the specialist's ability to systematically evaluate potential failure modes, their causes, and impacts, as well as develop effective action plans to reduce or eliminate risks. Certified professionals are trained in all six stages of FMEA, from identifying failure modes to specifying severity, occurrence, and detectability ratings, and calculating the Risk Priority Number (RPN). They demonstrate competence in leading FMEA sessions, assembling the right team of subject matter experts, and ensuring that action plans are developed and implemented to reduce potential failures. This credential is particularly valuable for quality assurance professionals, project managers, Lean Six Sigma practitioners, and individuals looking to improve risk management and control within their processes. By earning this certification, professionals demonstrate their ability to facilitate FMEA, make informed risk-based decisions, and contribute significantly to enhancing the reliability and safety of organizational processes.</p> <p>The Certified FMEA Specialist credential not only equips professionals with the tools and techniques needed to conduct comprehensive FMEAs but also empowers them to take a proactive role in process improvement and quality management, thereby positioning them as valuable assets to any organization seeking to enhance its risk management practices.</p> <p>https://digitalcredentials.aigproexcellence.com/en/verify/15791878106080 https://www.linkedin.com/in/antoine-roy-95761943/details/certifications/</p>
Industrial Engineering Tools for Failure Analysis: Pareto & Fishbone Diagrams, FMEA, FTA, Quiz	2025	6 heures	ANSYS Innovation courses	<p>covers the comprehensive understanding of failure analysis and prevention in various systems using Pareto/Fishbone Diagrams, FMEA (including SW) and FTA</p> <p>https://innovationspace.ansys.com/courses/courses/industrial-engineering-tool-for-failure-analysis/lessons/fundamental-sources-of-failures-poor-assembly-service-and-maintenance-lesson-1</p> <p>Link to the final Test</p>
Apprenez à programmer en C	2024-2025	1.5 jours	OPENCLASSROOMS	<p>L'objectif pour moi était de rafraîchir mes compétences en programmation en langage C non utilisées depuis plus de 15 ans.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Savoir utiliser un Environnement de Développement Intégré (IDE) type Code::Blocks · faire mes premiers pas avec le langage C ;

				<ul style="list-style-type: none"> · mobiliser les notions de base pour organiser mon code ; · manipuler les pointeurs et les tableaux ; · utiliser les pointeurs pour programmer comme un pro ; · structurer mes données. <p>https://openclassrooms.com/fr/courses/19980-apprenez-a-programmer-en-c Link to the final result / email from openclassrooms</p>
Formations en cours de réalisation				
Développez en C pour l'embarqué - Projet INSA Toulouse / Centrale Nantes	2025	1 semaine (fait à 30%)	OPENCLASSROOMS	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les bases du développement logiciel embarqué sur cible STM32 <p>https://openclassrooms.com/fr/courses/4117396-developpez-en-c-pour-lembarque Voir Annexe G pour visualiser la carte STM32 Nucleo-64 et l'Environnement de Développement Intégré µVision 5.41</p>
Formations prévues en 2025/2026				
Abonnement site Udemey pour une quinzaine de formations en électronique analogique et numérique, et systèmes radiofréquence (émetteurs, récepteurs, transceivers RF ICs) et en Functional Safety	2025-2026	2 mois	UDEMY	<ul style="list-style-type: none"> - L'électronique analogique et numérique : des concepts de base aux applications plus complexes (acquisition d'une carte STM32 NUCLEO pour plusieurs formations basées sur ce microcontrôleur) - Des bases de la radiofréquence aux concepts théoriques complexes et applications industrielles - Maîtrisez les concepts de la Functional Safety en fonction de l'ISO 26262 <p>https://www.udemy.com/ Pour rafraîchir mes compétences en radiofréquence de chez Motorola https://www.udemy.com/course/rf-engineeer-design-theory-and-principles-rahrf201/ RF Fundamentals, Basic Concepts Components RAHRF101 (Fait à 30%) et 8 autres formations (RAHRF152/201/209 etc.)</p>

3. Renseignements VAE

Merci d'indiquer le nom du (des) diplôme(s) pour le(s)quel(s) vous demandez une validation des acquis :

Sigles	Départements de spécialité	
BS	Bio Sciences	

GCU	Génie civil et urbanisme	
GE	Génie électrique	<i>VAE</i>
GEN	Génie énergétique et environnement	
GI	Génie industriel	
GM	Génie mécanique	
IF	Informatique	
SGM	Sciences et génie des matériaux	
TC	Télécommunication	

Quelles sources d'informations avez-vous consulté pour justifier votre choix ? (Site web, fiches RNCP, organismes type CIO ou CIBC, contact direct auprès des départements, conseils de votre entourage, autre...)

Consultation du classement des Écoles d'Ingénieurs sur le site Étudiant Le Figaro (<https://etudiant.lefigaro.fr/etudes/ecoles-ingenieurs/classement-post-bac/>) où l'INSA Lyon figure à la première place.

Plusieurs connaissances ont fait l'INSA Lyon et ont été très satisfaites.

De plus, je suis Lyonnais d'origine, né à Villeurbanne (clinique du Tonkin), avec la quasi-totalité de ma famille à Lyon-Villeurbanne et connaissant bien cette école.

J'ai aussi visité le site internet de l'INSA où j'ai lu un article annonçant qu'un professeur de l'INSA Lyon avait reçu une distinction nationale de la part du ministre des affaires étrangères Japonais, confortant la réputation de l'institut à l'international.

Cela correspond encore à ma vision multiculturelle de la vie personnelle et professionnelle.

Vos motivations Présentez votre projet de validation en rédigeant un argumentaire sur les raisons de cette démarche :

1ere raison - Valeur académique et renommée du diplôme Ingénieur INSA Lyon en France et à l'international :

Tout d'abord, je tiens à préciser que le but de ce que je décris ci-dessous et dans le reste de ce dossier n'est pas de bêtement me valoriser pour impressionner qui que ce soit mais plutôt pour montrer mes compétences qui n'ont pas pu être mises en valeur comme elles auraient dû l'être à cause de la non-détection de mon syndrome d'Asperger ou Autisme de haut niveau lors de mon adolescence, ce qui m'a posé beaucoup de problèmes dans ma vie personnelle et professionnelle.

Titulaire d'un Master's Degree en Ingénierie des Systèmes Industriels spécialité GEII systèmes embarqués et réseaux locaux industriels (Bordeaux 1, 2004, mention AB), je suis tout d'abord passé par l'IUT Mesures Physiques de Bourgogne (Le Creusot - 71) avec une enseignement théorique très généraliste (Maths, Électronique, Électricité, Mécanique, Thermodynamique, Mécanique des Fluides, Informatique Industrielle, Traitement du Signal, Matériaux, Chimie, Physico-Chimie, Automatique, Optique, Rayonnement, Radioactivité, Contrôle Non Destructif,

Gestion/Administration/Finance, Communication, Anglais etc.) qui était à l'époque de loin l'IUT le plus sélectif de France recrutant 90% de Bac S avec mention AB/B/TB (sauf moi-même mais avec un an d'avance et quelques résultats marquants en Maths, Physiques et Spé. Maths), 5% de 1^e / 2^e année de DEUG Maths/Physiques réussis, 2-3% Bac STI mention TB, 1-2% de 1^e année CPGE Maths Sup réussi (Lycée Carnot Dijon), 1-2% de Majors de Promotion de 1^{er} semestre d'autres IUT Mesures Physiques (Reims).

Nous nous détachions des autres IUT MP grâce, entre autres, à un enseignement en Mathématiques très étoffé (10h de cours/TD par semaine au lieu de 3h de Mathématiques appliqués dans les autres IUT MP + 6-8-10 h de travail à la maison) et très complexe (un élève venant de Maths Sup validé de la CPGE Lycée Carnot Dijon évaluait la difficulté du programme comme étant similaire aux CPGE mais un peu moins exhaustif, avec environ 80% du programme Maths Sup couvert, mais plus généraliste dans les sciences physiques). Nous nous démarquions aussi grâce à un enseignement en électronique/électricité largement plus complexe et exhaustif que les autres IUP MP et même que l'IUT GEII de notre campus. Par conséquent, malgré une sélection sur dossier déjà très difficile à passer à l'entrée de l'IUT, environ la moitié de la promotion était éliminée à la fin de la 1^e année sans possibilité de redoubler, à l'exception d'une seule élève.

À savoir que beaucoup d'élèves réussissaient la 1^e (et la 2^e) année d'IUT grâce aux notes en TP qui venaient (normalement) remonter considérablement la moyenne générale de chaque étudiant. Mis à part moi-même, encore une fois, qui n'aimais pas du tout la plupart des TP et avaient des notes exécrables (souvent dernier de promotion). Donc, à l'opposé de l'élève standard, j'ai réussi cette 1^e année si difficile grâce aux notes en théorie.

Ce problème vient en grande partie du fait que je sois "Asperger" ou "Autiste de haut niveau" qui n'a jamais été détecté par mes parents et vient seulement d'être diagnostiqué par mon médecin psychiatre (voir la page dédiée à ce sujet sur mon site internet <https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/welcome-to-neurodivergents-autistics>).

Cela se reflète malheureusement et malhonnêtement dans mes moyennes de matières théoriques de 1^e et 2^e années: vous pourrez voir que quasiment toutes mes moyennes sont inférieures de 1 voire plus de 2 points à la réelle valeur de la moyenne de mes notes en Partiels et en Contrôle Continu dans chaque matière théorique. Ceci ne m'a jamais été notifié, ni donc expliqué. Comme la note de Sport où j'aurais dû avoir un excellent résultat ayant porté sur mes épaules l'équipe de football de l'IUT MP jusqu'à la victoire au tournoi universitaire du Creusot normalement destiné à être gagné par les STAPS que nous avons éliminé en demi-finale contre toute attente (J'étais le seul joueur, numéro 8/10 de niveau National, sélection Département U17 avec des joueurs de clubs pros et/ou nationaux, j'ai surpris - et énervé - beaucoup de monde de l'équipe STAPS).

La 2^e année de l'IUT MP de Bourgogne était moins sélective mais restait difficile en termes d'enseignement théorique en Mathématiques (matière dans laquelle j'ai été Major de Promotion avec en particulier un 20/20 en partiel de 1^{er} semestre), Mécanique des fluides (Major de Promotion), Électronique numérique (Major de Promotion sur 1 partiel et 1 contrôle continu) etc.

Le Top 10-20 (plutôt théorique que pratique) de l'IUT était directement pris dans les plus Grandes Écoles d'Ingénieurs (en particulier de la région, ENSAM Cluny et INSA Lyon, mais d'autres aussi) et dans les meilleurs IUP GEII/GSI de France (en particulier l'IUP GEII de l'Université de Bourgogne, les IUP n'existant malheureusement plus alors qu'ils offraient aux étudiants une alternative aux Écoles d'Ingénieurs par une formation universitaire élitiste). Le 2^e tiers de promotion rentrait facilement dans les Écoles d'Ingénieurs spécialistes (Informatique/Mécanique/Thermique/Chimie...) et en 1^e année d'IUP GSI, GMP et GEII ; et même des élèves du 3^e tiers trouvaient des places en École d'Ingénieur Spécialiste (en particulier Chimie/Physico-chimie).

Certains élèves se sont aussi orientés vers les Écoles de Commerce grâce à notre enseignement à la pointe en Gestion/Administration/Finance (en plus des cours de communication et anglais), de niveau plus élevé que l'IUT Techniques de Commercialisation de notre campus dont les élèves ne pouvaient pas appréhender certains aspects mathématiques complexes du monde de la Finance/Comptabilité (théorie des suites arithmétiques et géométriques par exemple).

Ce DUT m'a permis de facilement évoluer en IUP GEII, étant régulièrement Major de Promotion en Électronique ou Top 3 en Mathématiques (en compétition avec les élèves issus de Maths Sup validé). Je me rappelle avoir fait comprendre à un ami en DEUG Maths en panique à quelques semaines du partiel ce qu'étaient les dérivés, puis dérivés partielles, différentiels, intégrales, il s'en souvient toujours et m'en est reconnaissant. Idem pour un ami venant du Top 3 d'un BTS Électronique qui était totalement perdu face à la difficulté de l'électronique de 1^e et 2^e année d'IUP GEII : en 1h de cours particulier chez lui, je lui ai fait comprendre des concepts très importants, alliant (micro-)électronique et outils mathématiques complexes. Aussi 2 Professeurs des Universités ont dit que c'était la première fois de leur carrière qu'un élève répondait à 2 questions posés en cours d'électronique et électrotechnique (les réponses étant la « tension d'offset » d'un AOP, et la notion de « Moment de Force »). Voir [Annexe A](#).

Malheureusement, j'ai toujours été déçu par le manque de reconnaissance de cet IUT par rapport aux CPGE et des IUP+Master Pro par rapport aux Écoles d'Ingénieurs. En fin d'IUT, je passais des concours « blancs » d'entrée aux grandes Écoles d'Ingénieur, mes résultats étaient très bons mais mes parents avaient tiré une croix sur mes études à cause de mes résultats (en apparence) moyens au Lycée, il n'était pas possible à leurs yeux que je réussisse dans une grande école et ils n'ont jamais montré un quelconque intérêt pour que je passe ces concours. Et comme je le disais, j'étais du niveau des Maths Sup réussis en Mathématiques et Électronique à l'IUP de Bordeaux, qui, malgré des promotions déjà élitistes et très réduites par rapport aux immenses promotions universitaires, proposait la réorientation à de nombreux élèves à la fin des DEUG et Licence IUP GEII vers la filière classique correspondante nommée DEUG, Licence, Maîtrise EEA (Electrotechnique, Electronique, Automatique) avec une charge de cours et travail bien moindre (d'environ 40h à 20h) et une difficulté dans le programme sans aucune mesure avec la filière IUP, dans laquelle nous utilisons une grande partie des cours et fascicules de TDs de l'École d'Ingénieur voisine, l'ENSEIRB.

Je souhaite donc valider mes compétences théoriques et généralistes par le diplôme d'Ingénieur INSA Lyon figurant à la première place du classement annuel Figaro/Étudiant des écoles post-bac. J'aurais ainsi un diplôme avec une grande renommée nationale ET internationale en ligne avec mes compétences académiques et mon profil d'expatrié (4 ans à Londres, Royaume-Uni - 7 ans à Barcelone et Murcia, Espagne). Ceci représenterait un atout supplémentaire certain dans ma carrière professionnelle, la possibilité de décrocher un contrat freelance ou « permanent » (CDI) en France ET en Europe étant plus élevée avec le diplôme d'Ingénieur INSA Lyon et la négociation de salaire/Taux journalier étant plus facile, même si après 20 ans d'expérience professionnelle, les résultats concrets en entreprise priment sur la formation académique, ce qui est bien normal. Cependant, encore beaucoup de grandes entreprises françaises prennent en compte le diplôme Bac+3/+5/+6 obtenu pour légèrement moduler les propositions salariales faites à leurs candidats, même expérimentés. Il en va de même pour les opportunités d'évolution au sein des grands groupes français, un diplôme très reconnu (INSA Lyon, SupElec, ENS, Telecom Paris, Mines, Ponts, Centrale Lyon, ENSAM...) aidera inévitablement à gravir les échelons plus facilement.

2^e raison - Continuellement besoin d'apprendre, de me former, de faire certifier/qualifier mes compétences et d'en appliquer de nouvelles ou perfectionner/rafraîchir un savoir-faire déjà existant :

Enfant, je dévorais spontanément la série des encyclopédies de mes parents, j'achetais le nouveau Larousse tous les ans, et je lisais la mythologie gréco-romaine, j'ai été premier de ma classe avec un an d'avance et délégué des élèves jusqu'à la 3^e au Collège.

Adolescent, je me suis détaché du système scolaire du lycée, à mon avis dévalué par les responsables de l'Éducation Nationale, quasiment aucune matière ne me plaisait, à part la physique et quelques cours de Maths.

Je pouvais dessiner sans modèle la carte du monde avec l'ensemble des pays et leur capitale et principales villes (associées à leur population intra-muros et aire urbaine, langue(s), climat(s) etc..) mais j'étais un élève médiocre en géographie car je ne voyais pas l'intérêt de connaître le nombre de tonnes de bananes que le Congo avait exporté depuis 1970.

Je faisais partie des 3 seuls élèves à avoir la moyenne dans un contrôle de Mathématiques « Spécial » type Maths Sup. mais j'étais un élève moyen en Maths le reste de l'année car une partie significative du programme était du « calcul complexe » avec apprentissage par cœur de mécanismes de calculs avancés, et non des vrais Mathématiques tels qu'ils existaient encore au Lycée (Bac C/D/E) dans les années 1980 ou tels qu'ils étaient/sont vus en Études Supérieures en CPGE ou dans certains IUT/BUT.

J'avais 9-10-11-12 points sur 11 ou 12 points au total en Physique mais 0-1-2-3 points en Chimie donc je devenais un élève moyen dans la matière Physique-Chimie.

J'ai aussi été le seul élève de Terminale S Spécialité Maths à résoudre un TD sur les coniques que vous pouvez retrouver en version simplifiée en [Annexe H1](#) et [H2](#): j'ai résolu le TD en 5 minutes le vendredi soir en salle d'études avant de rentrer chez moi alors que tous les futurs élèves de CPGE ont passé la semaine à essayer de résoudre cet exercice. Encore une fois, mon syndrome d'Asperger me pousse à vouloir réussir ce type de challenge plutôt que de passer des heures à remplir des feuilles doubles pour résoudre des systèmes d'équations à 5 inconnues...

J'étais un excellent sportif (voir chapitre sur les Expériences extraprofessionnelles) mais j'avais un professeur de sport élu local extrémiste/nationaliste, et détestant ma mère professeur dans le même lycée, j'avais donc des notes très largement en dessous de ma réelle valeur (facilement 4-5 points) et il laissait les autres élèves adeptes de ses idées extrémistes faire des fautes énormes sur moi en sport collectif, au football en particulier, remettant clairement en cause mon intégrité physique.

La liste est longue mais tout au Lycée était fait pour me dégouter des études, de la soif d'apprendre et du sens même de tout ce système éducatif dans les grands lycées publics des classes « populaires ».

J'ai donc petit à petit arrêté d'apprendre, de m'améliorer jusqu'à ce que des matières théoriques en études supérieures me plaisent de nouveau beaucoup (Maths, Electronique, Mécanique des fluides, Physique Ondulatoire, Thermodynamique etc.) et que mes stages en entreprises fassent me rendre compte que la pratique dans le monde professionnel était très intéressante (travaillé sur des technologies/sujets très innovants lors de mes 3 stages à l'École Centrale de Lyon, Motorola Semiconductors et Alcatel Space).

Ensuite, mes premières expériences professionnelles chez Valeo et AUSY m'ont permis de largement nourrir mon appétit de nouvelles compétences car :

- Valeo était à l'état de l'art en termes de processus industriels (formation 5 axes Valeo) et de processus d'Ingénierie, souhaitait obtenir la première certification CMMI chez un Tier-1 en France et voulait externaliser le maximum d'activité SW dans leur filiale offshore VIAS au Caire, Egypte
- Et le centre R&D d'Ausy explosait avec la certification CMMI prévue 3 mois après mon arrivée, le déploiement des processus SAGEM Défense pour l'Airbus A400M et la première externalisation d'activités de test SW en offshore (Inde) dans un cadre CMMI L3 et DO-178B DAL A
- J'ai totalement (ou quasiment) été responsable et mené à bien toutes les activités clés surlignées ci-dessus lors de mes 3 premières années d'Ingénieur/cadre du Service et de l'Industrie ! Cela a été très intense mais extrêmement formateur.

Mais, c'est surtout à partir de 34-35 ans, à Londres, que j'ai initié au sein de ma propre société un nouveau programme de formation et certification continue (Continuous Learning, Training and Certification Program at <https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/continuous-learning>).

J'ai d'abord ressenti chez Renesas Electronics UK (2014-2015) puis chez SITA London (2015-2016) ce besoin de faire évoluer ma carrière, d'apprendre sur le terrain de nouvelles choses et de les appliquer dans mon quotidien professionnel, de me former et faire certifier mes compétences, en particulier dans des domaines porteurs :

- Functional Safety / Sûreté de fonctionnement - ISO 26262 : N'ayant le droit d'assister à la formation officielle ISO 26262 chez Renesas en 2014 (Mais Formation officielle du TÜV SÜD avec certification niveau 1 auto-financée par ma société en Juillet 2020) en tant que freelance (externe), j'ai spontanément réalisé un E-learning « Functional Safety ISO 26262 » disponible sur l'intranet Renesas, puis j'ai utilisé mes compétences confirmées en CMMI et ce E-learning pour réaliser spontanément le Functional Safety Audit sur un projet MCAL AUTOSAR ASIL B ; Le Management au Japon souhaitait que cet audit soit déployé mais personne dans l'équipe QA-PMO ne voulait se lancer dans une telle tâche, surtout par manque de compétences techniques en Embedded EE Systems/SW/HW. Je n'ai été ni formellement ni informellement assigné par mon manager à cette tâche critique pour la suite des activités ISO 26262 chez Renesas UK. C'est du simple dépassement de fonctions (comme dans la plupart de mes emplois), étant toujours responsable d'environ 20 audits projet par mois et PMO Planner pour un projet AUTOSAR (j'étais donc déjà bien occupé mais j'ai senti rapidement que cet Audit Safety serait d'une grande aide pour identifier et corriger les problèmes de processus/produit logiciel, les audits projet étant trop succincts et trop haut niveau pour détecter tous les problèmes). J'ai donc en parallèle :
 - Mis en place un projet pilote de transformation du cycle de vie logiciel avec l'outil Reqtify pour automatiser la traçabilité / cohérence des exigences SW aux tests fonctionnels et obtenir des taux d'implémentation et de couverture fiables et rapidement.
 - Exécuter l'audit safety sur la MCAL AUTOSAR ASIL B afin de détecter toutes les faiblesses (et forces) du projet/produit en termes de sûreté de fonctionnement / Functional Safety
 - Pour plus de détails, veuillez lire le document « Driving Renesas Electronics Europe to the compliance with ASPICE and ISO 26262 » [archivé à ce lien :](https://docs.google.com/document/d/1hGU85Ar8AEj7ixAXueD2oNndU-rabzXzcdjG4d1uDA0/edit?usp=drive_link)
 - Donc, comme je le disais, tout cela en parallèle de mes activités de project auditor et project planner habituelles.

· Gestion de Projet - PMI / Project Management Book Of Knowledge:

Lors de mon expérience de freelance Process Auditor chez SITA à Londres, je me suis rapidement rendu compte que tous les chefs de projet que j'auditaient, étaient certifiés PMP ou Prince 2 et Agile Scrum Master et/ou Product Owner ou équivalent.

Cela m'obligeait à être extrêmement pertinent dans mes évaluations des processus de Gestion de Projet, Gestion des fournisseurs et Agile SCRUM sous peine de voir les non-conformités relevées totalement remises en cause par les chefs de projet ultra pointus sur ces sujets.

De plus, je manquais cruellement de certifications professionnelles individuelles (n'ayant que la certification CMMI d'évaluation d'organisation entière et non d'individus en particulier, même si j'avais été le principal acteur de la réussite à cette certification très importante pour Valeo), j'ai donc décidé spontanément de financer via ma société et réaliser la formation officielle PMP, puis préparer l'examen en passant 3 examens PMP blancs (tous réussis), dont un à la fin de la formation à Londres, et en synthétisant le PMBOK sur quelques fiches facilement utilisables (environ 80 heures de travail).

J'ai réussi cet examen réputé pour être le plus difficile des examens professionnels, nécessitant comme pré-requis minimum un Bachelor's Degree et 5000 heures de Management/Lead ou un Master's Degree et 3000 heures de Management/Lead. Le détail des résultats est décrit dans la section "Parcours de formations professionnelles" documentée ci-dessus (avec en particulier, un résultat au-dessus de la moyenne des candidats ayant réussis l'examen dans la partie spécifique "Project Initiating").

La certification PMP oblige à continuellement s'améliorer car elle doit être renouvelée tous les 3 ans grâce à au moins 60 heures de formations reçues et/ou dispensées à des collègues ou étudiants et/ou à l'élaboration de publications professionnelles/scientifiques type article sur le web, mémoire, thèse, présentation etc.

Par la suite, j'ai demandé à mon employeur en Espagne de faire valider mes compétences en Amélioration des Processus et des Performances grâce au financement de la formation et de l'examen Automotive SPICE Provisional Assessor, et au sponsoring de mon certificat ASPICE.

J'ai donc effectué la formation de 4.5 jours sur la base du standard Automotive SPICE VDA scope (SPICE = Software Process Improvement and Capability Evaluation) et passé avec succès l'examen de certification ASPICE Provisional Assessor de 1.5 heures (réalisé en 45 minutes avec un score de 57/60 - perdu 3 points sur une question dont j'ai voulu modifier ma réponse mais cela n'a pas été pris en compte).

Lien vers la licence d'ASPICE Provisional Assessor sur le site de la société PragmaCert Limited :

<https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/continuous-learning>

C'est dans le même esprit d'apprentissage constant, d'amélioration continue et d'accomplissement personnel que j'entreprends cette démarche de VAE pour le diplôme d'Ingénieur INSA Lyon (spécialité Génie Électrique).

4. Votre expérience

4.1 Expérience professionnelle

L'objectif de cette rubrique est de faire l'inventaire de vos acquis professionnels.

Merci en conséquence de détailler les responsabilités exercées au sein de chaque expérience listée. Nous vous proposons 5 pages, vous pouvez en dupliquer des pages si besoin.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
8 mois	2003	2003		Motorola Semiconductors	Ingénieur Stagiaire en Automatisation de Caractérisation/Test de composants RF

Responsabilités/ missions exercées

Conception et développement de systèmes de mesures pour banc de caractérisation automatique de circuits intégrés émetteurs, récepteurs et transceivers Radio Fréquence (125kHz, 13.56-27MHz, 315-930MHz) en utilisant des méthodes de mesure et des logiciels à l'état de l'art (LabView, cartes acquisition/génération DIO *National Instruments*, Analyseur de données séries *ANRITSU*, Générateur RF *Rohde & Schwarz*, Oscilloscope etc.) pour améliorer un processus de caractérisation totalement automatisée.

Dans ce cadre, j'ai développé:

- un Logiciel (grâce à l'IDE *LabView* de *National Instruments*) permettant d'automatiser la mesure de BER (Bit Error Rate) en pilotant via une connexion GPIB un Générateur RF *Rohde & Schwarz* et un Analyseur de données série *ANRITSU MD6420A*
- un Logiciel (toujours grâce à l'IDE *LabView*) permettant de faire la mesure de température en continue dans les étuves pour la caractérisation des RF ICs dans des conditions de températures extrêmes, mesure réalisée par un capteur *Texas Instruments TMP1XX* implanté au plus près des composants RF afin d'obtenir des résultats plus représentatifs par rapport au système existant à l'époque qui consistait à simplement relever la température générale fournie par l'étuve elle-même. Dans mon système de mesure, la communication avec le capteur se faisait grâce à une simple carte DIO de *National Instruments* pilotée par mon logiciel permettant d'implémenter une communication avec protocole SPI sur certaines des entrées/sorties numériques de la carte DIO, ce protocole étant pris en charge par le capteur *TMP1XX* nous renvoyant ainsi à intervalle régulier la température au plus près du composant RF testé.
- Conception et développement d'un système de mesure de Bit Error Rate (BER) innovant, très peu coûteux et très performants pour les récepteurs à bas débit de données basé sur des interfaces DIO standards (carte NI DIO) et un logiciel d'acquisition/traitement des données développé avec *LabView*. Mon Maître de Stage en a fait une contribution technique présentée lors d'une conférence IEEE aux Etats Unis et le système a été validé en interne chez *Motorola* pour effectuer les campagnes officielles de caractérisation de récepteurs RF destinés à la production en grande série. Vous pouvez trouver le détail de mes travaux dans le document *Système de Mesure de Bit Error Rate multi-encodage innovant et abordable* (mais le document est encore à l'état de Draft car incomplet, cependant il fournit déjà les principales informations) et l'architecture haut-niveau du système que j'ai développée en [Annexe I](#).

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
8 mois	2004	2004		ALCATEL Space Industries (devenu Thales Alenia Space)	Ingénieur Stagiaire Systèmes Satellite

Responsabilités/ missions exercées

Membre d'une équipe d'Ingénierie Système Satellite (1 Chef de Projet, 1 Ingénieur sous-traitant étranger nous permettant de travailler notre anglais et 2 Ingénieurs Stagiaires Systèmes/Logiciel) en charge de l'implémentation d'un DHDC (Data Handling Design Centre / Atelier Gestion Bord) destiné à modéliser les principales fonctions satellites et leur gestion des données.

Définition des processus de modélisation UML des diagrammes de blocs fonctionnels génériques du satellite et Simulation (grâce aux diagrammes de séquence stimulés) afin de valider les exigences systèmes haut niveau avant les phases de développements et de tests.

Développement des diagrammes et validation par simulation (MIL / Model Based System Testing) avec l'outil logiciel UML *Rhapsody in C++* des blocs fonctionnels du satellite :

- Périmètre de mon travail : Gestion de l'alimentation (Electrical Power Supply) et Gestion de la Charge Utile (Payload Management)
- Autres membres de l'équipe : Contrôle thermique, Gestion des Télécommunications, Gestion de la Télémétrie, etc.

Intégration du processus de Modélisation UML et Simulation défini par l'équipe dans le standard de développement d'Alcatel Space.

Application du processus sur le projet AURORA (projet ESA de satellite pour une mission d'Observation/Sciences sur Mars).

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
2 ans 9 mois	2005	2007		VALEO Lighting Systems	Ingénieur prestataire logiciel embarqué, puis Lead Engineer Validation et Qualité Logiciel en CDI Valeo

Responsabilités/ missions exercées

Activités d'assurance qualité logiciel (déploiement et audit CMMI Lvl2) :

o En charge des activités d'assurance qualité tout au long du cycle de vie du développement du logiciel, principalement réalisées à travers des audits projet mensuels sous forme de workbook audit qualité défini par le groupe de travail SWQA du projet CMMI : Audit de 3 projets grandes séries (Volvo X60, Renault Laguna, Citroën C6) couvrant tous les Processus CMMI depuis la planification, le pilotage et le contrôle de projet, l'assurance qualité des processus et des produits, la gestion des accords avec les fournisseurs (acquisition de Driver CAN pour MCAL et de tests

de conformité LIN effectués en externe avant d'intégrer l'émulateur LIN dans notre banc de test automatique permettant la caractérisation et les tests internes et automatiques du bus LIN, voir chapitre ci-dessous), à la gestion de la configuration et des changements, et à la gestion des exigences et à la mesure, collecte et analyse de KPIs.

Le workbook d'audit était documenté mensuellement lors d'un entretien de 2 heures avec le chef de projet SW, puis les résultats de l'audit étaient rapportés au directeur SW (agissant également en tant que chef de projet CMMI) et au directeur qualité ingénierie tous deux basés en région parisienne, ainsi que le Responsable du Département Électronique, l'Ingénieur Qualité Projet et toute l'équipe SW tous basés à Angers. Les résultats consistaient en différents tableaux, graphiques et KPI montrant le niveau de conformité de chaque processus avec CMMI et notre processus logiciel standard interne défini par le SEPG (SW Engineering Process Group) et ses « Process Owners » et groupes de travaux. Ces résultats d'audit étaient imprimés et affichés mensuellement sur le tableau système et logiciel situé dans l'open-space R&D.

o Membre du projet CMMI L2 : formation d'introduction à CMMI, évaluation et reporting du déploiement des processus, membre de l'équipe d'Appraisal CMMI Pour les deux sites, Paris (P2 : Prototypes, maquettes, composants logiciels standards...) et Angers (P1 : projets clients en série ré-utilisant certains composants standards de Paris, un driver CAN de Vector, et l'ajout de l'ensemble de la couche application développée en MBD et génération automatique de code C sur le site d'Angers par notre propre équipe), identification et collecte de tous les «work products» logiciel conformes à CMMI L2 sur 3 projets grandes séries à Angers et 2 projets de développement de composants logiciels standards à Paris pour alimenter la base de données d'évaluation CMMI gérée dans l'outil « Appraisal Assistant » (outil logiciel open-source gratuit développé par l'Université Carnegie Mellon aux États-Unis), membre de l'équipe d'évaluation CMMI (CMMI ATM) faisant partie de la "mini-équipe" des 2 ATM responsables de l'audit des processus de Gestion de Projet et des fournisseurs par rapport à CMMI L2. J'ai également été audité avec succès sur le processus PPQA (Product & Process Quality Assurance) dont j'étais responsable sur le site d'Angers.

Premier Automotive Tier-1 à atteindre la conformité CMMI Niveau 2 en France en 2007, succès clé à la fois pour la réputation de VALEO en termes de qualité/efficacité de l'ingénierie et pour atteindre les objectifs commerciaux (capacité à être « awardé » dans des appels d'offres clés de constructeurs exigeants la conformité CMMI puis ASPICE).

Activités de responsable validation logiciel (Pilotage d'équipe, Automatisation de test via codage C avec l'IDE Labwindows, Diag on CAN, CAN, LIN, DIO/AIO) :

o En charge des activités de Tests de Validation SW pour tous les projets Clients (Renault, Volvo, PSA)

o Management d'une équipe de Test SW (1 ingénieur Valeo Egypt - Test offshore que j'ai formé à l'ensemble du processus et des outils de validation SW pendant 2 semaines sur site, 1 Apprenti Ingénieur pendant 3 ans à 80% du temps + ponctuellement 1 ou 2 prestataires de ma précédente SSII en cas de surcharge dans les activités de validation logiciel).

o Seul membre du personnel SW à qui un budget spécifique (non inclus dans les finances des projets clients) a été alloué (utilisé pour améliorer les processus de validation SW, les modèles, les outils, et pour développer et livrer de nouvelles fonctionnalités pour notre banc de test automatique)

o Estimation, planification (et exécution en cas de charge de travail élevée) des activités de test logiciel : plan de charge de travail de validation logiciel, stratégie de validation logiciel (y compris description du banc et du processus de test de validation automatique), plan de test de validation logiciel, rapport de test de validation logiciel, traçabilité des cas de test de validation logiciel jusqu'à la spécification des exigences des composants (ECU) à l'aide de l'outil Reqtify, couverture des tests : couverture de 100 % de la CRS (Component Requirement Specification) entièrement en tests automatisés lorsque le Traminator CAN et l'émulateur LIN ont été intégrés par moi-même dans le banc de test : plus besoin de créer manuellement les tests d'injection de défauts CAN et LIN (Bus off, Circuit ouvert, court-circuit à Vcc ou à la masse, Corruption de données...), toutes les caractéristiques CAN & LIN et les erreurs potentielles ont été testées grâce à l'automatisation du Traminator CAN et de l'émulateur LIN.

o Responsable du développement et de la maintenance de notre banc de Test SW automatique interne : j'ai notamment ajouté l'émulateur LIN *Emulin* (émulation LIN Masters/Slaves, voir Annexe B) entièrement automatisé grâce à son monitoring par une carte *Exxotest USB-MUXDIAGII* programmé en codage C dans le projet global de notre outil maison *TEXEM X* (*Labwindows CVI* IDE, voir Annexe C). Capable d'injecter des défauts d'écrasement de données binaires sur n'importe quel bit des trames LIN échangées entre notre ECU (LIN Master) et nos esclaves/actionneurs LIN (moteurs pas à pas qui contrôlent les feux avant dynamiques). Cela nous a permis de détecter un bug bloquant critique pour la sûreté de fonctionnement et la qualité. J'ai aussi intégré le *traminator ESL CAN* lui aussi piloté par bus CAN, donc avec les mêmes outils HW/SW de développement utilisés pour développer l'outil *TEXEM X*.

Et j'ai aussi ajouté au banc de test, et son logiciel *TEXEM X*, les fonctions de génération mais surtout acquisition de signaux PWM grâce au pilotage d'une carte *AIO/DIO National Instruments (NI)*, incluant la partie IHM et driver bas niveau développé en langage C avec l'IDE *Labwindows CVI* de NI aussi: cela a permis le re-use facile de mon driver PWM par l'équipe de Validation Système utilisant l'outil séquenceur de test automatique *TestStand* de *Nationals Instruments* aussi. (voir Annexe L).

Activités de design et développement logiciel embarqué

Contrat de prestation de services de 6 semaines via une SSII bordelaise pour apporter des modifications au Logiciel Embarqué dans le calculateur de contrôle de l'éclairage extérieur de la Renault Modus avec option FBL (Fixed Bending Light = feux d'angles statiques avec intensité variable en fonction de l'angle au volant et de la vitesse)

o Analyse des changements de spécification des exigences systèmes

o Mise à jour de la documentation de conception logicielle en fonction de l'analyse système

- o Model Based Design (Rhapsody in uC): modélisation des modifications de la couche application du logiciel en utilisant principalement les diagrammes (UML) d'activités, les machines d'états et du pseudo-code proche du langage C. Application des bonnes pratiques de modélisation UML (typiquement la règle des 7: moins de 7 niveaux d'imbrication de diagrammes, moins de 7 états dans les machines d'états, moins de 7 activités dans les diagrammes d'activités, moins de 7 lignes de pseudo-code par état, moins de 7 transitions sortantes/entrantes dans un état, moins de 7 conditions par transition, etc.)
- o Génération automatique du code C intégré au logiciel embarqué complet
- o Debug sur Émulateur ou directement sur cible (Émulateur et Calculateur basé sur un microcontrôleur Freescale HCS12x)
- o Analyse réseau : CAN, LIN, DIAG, AIO en utilisant des cartes Exxotest et National Instruments
- o Validation du logiciel (Automatique et Manuelle)
- o Documentation des Rapports de Validation Logiciel et de la fiche de livraison (SW Validation Report, SW Release Notes)
- o Livraison au client du nouveau calculateur embarquant le logiciel modifié, documenté et testé

Ma mission a ensuite été renouvelée pour 9 mois: j'ai pu continuer à développer des évolutions ou corriger des bugs principalement applicatifs en UML avec génération automatique de code C et en codage C manuel pour le calculateur de contrôle de l'éclairage extérieur et les fonctions ADL (Automatic Dynamic Leveling) et DBL (Dynamic Bending Light) de la Renault Laguna. J'ai été ensuite embauché par Valeo en CDI pour remplacer le Responsable Validation et Qualité Logiciel du département électronique (voir les 2 premiers paragraphes).

Lors de mes 2 années de CDI chez Valeo, j'ai reçu les meilleures évaluations annuelles du département électronique (4 Ingénieurs Lead Système expérimentés, 3 Ingénieurs Validation Système, 1 Ingénieur Fiabilité électronique expérimenté, 3 Chefs de Projet Logiciel expérimentés, 3 Ingénieur développement/test logiciel et 1 Responsable Validation et Qualité Logiciel) et donc obtenu les meilleures augmentations de salaire annuel + seul membre du service à obtenir un budget transversal logiciel indépendant des budgets clients. En moins de 3 ans, j'ai augmenté mon salaire brut de presque 25% chez Valeo, puis encore de 22% pour mon poste suivant, me permettant de rattraper mon retard sur les salaires des Ingénieurs des Grandes Écoles.

Lors de ma démission suite à une mutation avortée sur le site de Bobigny (véto du Directeur R&D d'Angers), le DRH du site m'a convoqué dans son bureau, a ouvert un tiroir et a ironiquement lancé son chéquier sur le bureau en me demandant combien je voulais pour rester à Angers. Ensuite, 3 différents Senior Managers de Valeo en région parisienne m'ont appelé directement à mon bureau pour me proposer des postes de Chef de Projet Logiciel ou Responsable Qualité mais ma décision était prise de retourner à Lyon.

Dans la suite de ma carrière, j'ai été recontacté par Valeo à Galway (Irlande) et Martos (Andalousie) mais je n'ai pu donner suite à ces offres pour des raisons familiales et/ou professionnelles.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
12 mois	2010	2010		Geensys / See4Sys (Ingénierie Logiciel Automobile)	Chef de Projet & Responsable hiérarchique

Responsabilités/ missions exercées

Chef de Projet et Responsable Hiérarchique (6 Architectes/Développeurs SW sur site et 6 ingénieurs offshore au Vietnam) pour les produits DIAMUX (incluant ORUS DIAG, OTTOMAN) qui sont utilisés par le constructeur français (PSA) pour mettre à jour, calibrer et configurer les calculateurs embarqués dans les véhicules sur tous les sites de production. Ces 3 produits SW ont ensuite été largement déployés en France et beaucoup d'Ingénieurs Automobile ont travaillé avec chez des sous-traitants ou laboratoires de R&D :

- Création du premier tableau de bord projet (Top Risques/Problèmes, Avancement, Statut des Changements/Bugs)
- Interface principale client dans un contexte très tendu (PM client très agressif => 3 PMs différents en 1 an uniquement côté See4Sys et le suivant, malgré l'amélioration des processus en interne et l'exécution moins chaotique du projet n'a tenu de 12 mois), résolution de problèmes, reporting à la Direction interne
- Livraison de plusieurs versions SW par mois, issues des activités décomposées en Lots de nouveaux développements, Maintenance Corrective (MCO), Tierce Maintenance Applicative (TMA principalement sous-traitée au Vietnam) et projets/produits connexes (Orus Diag et Ottoman). Vous pouvez vous référer à l'annexe
- Augmentation significative de l'agilité et de la productivité de l'équipe projet via l'embauche d'un expert en technologies Open-Source (SVN, Linux,...) et Configuration/Build/Release (Temps nécessaire pour générer une version SW complète réduit de 1/1,5 jours à une demi-journée)
- Amélioration de la qualité des versions SW grâce à l'embauche d'un SW Requirement Engineer en charge de la mise en place d'une SW spécification incluant les exigences SW "taggées" avec tous les critères de qualité requis (ID unique, atomique, vérifiable/testable, clair et sans ambiguïté, etc.) qui sont ensuite tracées jusqu'au code source et aux cas de test

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
1 an 10 mois	2017	2018		Renesas Electronics Europe (Semiconducteurs)	Auditeur Projets HW/SW (QMS interne basé sur CMMI L3) PMO Planner pour des projets AUTOSAR ASIL B-D Auditeur Functional Safety (ISO 26262) Leader du projet de transformation de la gestion des exigences

Responsabilités/ missions exercées
<p>Pilote Projet de transformation de la gestion des exigences pour assurer la conformité à Automotive SPICE et à l'ISO 26262: Sous la responsabilité du Manager de la BU Automotive (et non SWQA & PMO), j'ai initié et mis en œuvre un nouveau projet de transformation de la gestion des exigences pour démontrer la conformité de nos MCAL AUTOSAR avec la norme ISO 26262, défini et déployé un nouveau processus et outil de traçabilité des exigences entièrement automatisé (Reqtify) en lieu et place de l'ancien processus manuel (matrices de traçabilité Excel documentée manuellement pour chaque composant MCAL induisant inévitablement de nombreuses erreurs/lacunes/anomalies safety).</p> <p>Veillez consulter le projet détaillé de transformation de la gestion et traçabilité des exigences en suivant le lien ci-dessous : « Drive Renesas Electronics UK to the compliance with ASPICE and ISO 26262 ». Attention ce document est encore à l'état de Draft et les données ne sont pas encore toutes consolidées car je suis dans l'attente de documents/items que mon ancien Manager essaie de récupérer alors que l'ensemble des outils et serveurs de gestion de documentation/configuration/version ont changé, il doit faire des demandes de récupération sur d'anciens serveurs gérés par des fournisseurs externes, cela prend du temps. Driving Renesas Electronics Europe to the compliance with ASPICE & ISO 26262</p> <p>Auditeur Functional Safety (norme ISO 26262) sur les projets AUTOSAR MCAL (ASIL B-D): Le département PMO & SWQA a été sollicité par le "headquarter" japonais pour réaliser le premier Functional Safety Audit sur nos activités automobiles, en particulier le développement et la vérification des MCAL AUTOSAR en tant que SeooC ASILB ou D (SeooC: Safety Element Out Of Context) destinés à être intégrés dans les microcontrôleurs Renesas pour différentes applications développées par des équipementiers automobiles (par exemple, les systèmes de contrôle d'éclairage extérieur HELLA).</p> <p>Bien que je n'aie pas été sollicité pour effectuer cet audit FuSa, j'ai pris de manière autonome la décision d'utiliser le template japonais d'audit FuSa (y compris TOUTES les clauses/sous-clauses de chaque partie de la norme ISO 26262) pour commencer à évaluer la conformité à la norme ISO 26262, car aucun de mes 2 collègues ne le faisait, bien qu'ils aient eu la chance d'assister à la formation officielle ISO 26262 en tant que personnel permanent (mais ils étaient de purs planificateurs PMO sans expérience en ingénierie SYS/SW/HW), contrairement à moi qui a simplement capitalisé sur mon expérience réussie dans le déploiement/la certification CMMI L2, mon expérience dans le développement/test logiciel et sur un eLearning FuSa sur l'intranet Renesas.</p> <p>L'audit FuSa que j'ai réalisé par rapport à la norme ISO 26262 Partie 2 (Management of FuSa), Partie 6 (Processus SW), Partie 8 (Processus de support) et Partie 9 (Décomposition ASIL et analyses safety), sur une MCAL AUTOSAR (ASIL B) a confirmé les faiblesses du processus de gestion/traçabilité des exigences. C'était une façon de formaliser officiellement ce problème dans le processus SW automobile. Heureusement (pour moi), un nouveau Manager de la BU automobile a été nommé et il m'a contacté pour me demander si je pouvais mettre en place un projet pilote au sein de la BU automobile en utilisant l'outil Reqtify. J'ai été plus que ravi de confirmer ma volonté de le faire et de voir que ma proposition rejetée en 2014 a été acceptée en 2015 (voir section précédente).</p> <p>En outre, un événement très important a poussé dans la bonne direction vers la conformité ASPICE et ISO 26262 : L'Assessment externe ASPICE+ (pour ASPICE + exigences safety de l'ISO 26262) réalisé par notre client allemand HELLA avec un Assesseur principal ASPICE/FuSa indépendant et bien connu, le Dr Richard Messnarz (EuroSPI) et 2 co-assesseurs qui étaient des responsables qualité du personnel HELLA : L'Assesseur principal a en particulier relevé une "strength" (un point fort) qui était mon audit FuSa et a insisté sur la nécessité de prendre rapidement en compte ses résultats. Cela a beaucoup aidé à motiver l'équipe automobile (et son responsable FuSa) à traiter les faiblesses et les opportunités d'amélioration que j'ai identifiées lors de mon audit FuSa.</p> <p>À la suite de mon audit interne et de l'Assessment externe, j'ai fusionné tous les constats similaires (environ 80% étaient les mêmes) en un seul ensemble de faiblesses à traiter lors des workshops d'amélioration des processus que j'ai programmés, impliquant le management de la BU automobile, la Manager FuSa, l'assurance qualité, V&V et les représentants de l'ingénierie SW pour planifier la correction des faiblesses identifiées.</p> <p>Planificateur de projets PMO pour les projets ASIL B-D AUTOSAR MCAL : Work Breakdown Structure (Décomposition en lots), estimations, Gantt Chart dans Ms Project Server, suivi de l'avancement jusqu'à la clôture du projet, organisation des réunions de revue des Lessons Learned pour capitaliser sur les forces et améliorer les faiblesses des projets MCAL AUTOSAR (voir ci-dessous les recommandations de Joanne Barnes, experte en planification de projets, et Meena Rajamani, responsable AUTOSAR - MBA). https://www.linkedin.com/in/antoine-roy-95761943/details/recommendations/?detailScreenTabIndex=0</p>

Auditeur Projets Automotive/Industrie/Kits de développements pour microcontrôleurs Renesas:
 J'étais responsable des audits mensuels sur environ 20 projets simultanément, l'objectif étant de vérifier l'adhérence au QMS interne et donc à CMMI L3 (Appraisal réussi 1 an auparavant et devant être renouvelé tous les 3 ans).

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
15 mois	2015	2016		SITA - Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (Systèmes IT/Télécom pour le transport aérien)	Auditeur Process SW freelance pour évaluer la conformité à CMMI L3 et Agile SCRUM sur environ 50 projets

Responsabilités/ missions exercées

Auditeur Process SW (freelance) pour évaluer la conformité à CMMI L3 et Agile SCRUM sur environ 50 projets en 15 mois (4.5 jours par projet pour interviewer les Technical Project Managers et Test Managers et évaluer les processus suivants: Project Management, Supplier Management, Configuration/Change Management, Sprint Based Development and Testing, Estimation, Metrics, DAR, Peer Review + 0.5 jour de reporting au Senior Management) avec une forte composante Project Management et Agile SCRUM dans une organisation type "matrice forte". SITA a réussi le renouvellement si important de sa certification CMMI L3 suite à ce programme de "Delivery Assurance" mené conjointement avec le Lead Process Auditor (voir lien ci-dessous) sous la responsabilité du Senior Manager Quality Assurance de SITA.
 (Voir la lettre de recommandation du Senior Legal and Quality Operations Manager, sous Google Drive): [Public recommendation from Senior Legal and Quality Operations Manager in the Air T...](#)

En parallèle de cette expérience chez SITA, j'ai préparé et obtenu avec succès la certification PMP en Août 2016 (connue pour être l'examen professionnel le plus difficile).

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
12 mois (7m +3m +2m)	Mai 2019	Mai 2020		SIEMENS Mobility UK (Ferroviaire): <i>Crossrail / Elizabeth Line de Reading</i> (30 mins à l'Ouest du London Borough of Hillingdon. banlieue Ouest du Grand Londres) à Shenfield (au Nord-Est tout prêt du Grand Londres) et Abbey Wood dans le Sud-Est du Grand Londres (London Borough of Greenwich).	Consultant Freelance - Software Safety Assessor Auditeur Safety Logiciel (conformité vs EN 50126/8)

Responsabilités/ missions exercées

Télétravail = 90%
 Travail sur site = 10%

Documentation du "Software Assessment Plan" (Plan d'Assessment Logiciel) pour le projet des systèmes de Contrôle & Communication du programme *CROSSRAIL* ou encore *Elizabeth Line*. Réalisation de revues formelles tout au long du cycle de développement du logiciel (Plan Qualité Logiciel, Rapport de Classification/Évaluation/Qualification des Outils Logiciels, Matrice de traçabilité des exigences, etc.).

Création du "Workbook" Safety Logiciel qui inclut l'ensemble des non-conformités identifiées pendant les activités d'Assurance Safety (Revue, Assessment) et des métriques automatiques sous forme de "Pie Charts" et histogrammes (générés à partir de tableaux croisés dynamiques analysant la totalité des non-conformités du Workbook) très utiles pour visualiser rapidement et facilement le statut général des non-conformités safety (non-conformités Ouvertes/Closes au total, Sévérité des non-conformités ouvertes, non-conformités Ouvertes/Closes par processus).

Réalisation de l'Assessment EN50126/8:

- Planification de l'assessment et invitations pour les interviews

- Périmètre de l'Assessment: SW Management and Organisation, SW Quality Assurance, SW Configuration Management, Traceability, Supplier Management, SW Verification, SW Validation, SW Assessment, SW Testing, Change Control, Support Tools.

- Assessment hors site: Evaluation de la quasi-totalité des clauses des processus de l'EN 50128 cités ci-dessus (manque de preuves documentées avant l'assessment sur site pour tout évaluer)
- Assessment sur site: 3 jours incluant le Kickoff, les interviews et démos puis la séance de clôture
- Prise en compte de preuves additionnelles manquantes lors de la phase d'Assessment hors site
- Consolidation et Présentation des résultats de l'Assessment au Management de l'Ingénierie, du Logiciel, de la Safety et des Tests (identifié 36 Non-Conformités/Opportunités d'amélioration)
- Support aux équipes pour la définition et le suivi du plan d'actions correctives jusqu'à sa clôture (malheureusement interrompus par la crise du COVID).

Une Opportunité d'Amélioration que j'ai réussi à faire implémenter et dont je suis assez fière est l'ajout du concept de "Definition of Done" (ou DoD issue de la méthodologie Agile SCRUM) dans chaque User Story devant être implémentée dans le logiciel: cela se traduit par une checklist automatisée dans chaque User Story (ticket JIRA) qui impose une vérification exhaustive des activités devant être faites pour fermer une User Story (Documentation complète et non-ambigüe de la User Story, analyse d'impact sur l'architecture, code commenté, UT/FAT réalisés). Cela a considérablement amélioré les problèmes de non-qualité découverts seulement en fin de cycle de développement en s'assurant que chaque étape du cycle est correctement réalisée. Voir le retour de mon Manager, Kevin Toon, sur la page d'accueil de mon site web, section "Clients Testimonials": <https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/#reco>

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
12 mois (6m + 6m)	2022	2023		QEV Technologies - Ecurie Racing / Motor Sport / Constructeur Véhicules Électriques	Manager Safety et Qualité Système/SW Powertrain (Freelance)

Responsabilités/ missions exercées

Activités de Functional Safety Manager:

- Déploiement de la norme ISO 26262 (Automotive Safety) et de la culture safety et qualité au sein du département ingénierie ;
- Définition d'un processus d'ingénierie interne basé sur la norme ASPICE pour supporter la mise en œuvre de l'ISO 26262 : Plan du programme d'amélioration des processus/performances présenté aux, et approuvé par le COO et le Head of SW (durée = 2 ans / budget interne = environ 900 man.days / coûts externes = environ 150 Keuros) + une session pour les membres du personnel Automotive ;
- Mise en œuvre du nouveau processus d'ingénierie safety et concept/système dans le cadre d'un projet pilote (bus urbain électrique/hydrogène) : Focus sur les systèmes de gestion du groupe motopropulseur (powertrain), du refroidissement et des batteries : Model Based System Engineering (en utilisant l'outil SOX System Design & Safety) des différentes fonctions du powertrain (contrôle moteur, gestion de l'hydrogène, gestion de l'énergie électrique...) afin de générer leurs "Item Definition", HARA, Functional et Technical Safety Concept, application de la méthode HAZOP pour identifier les dysfonctionnements de haut niveau ;
- Analyse d'un HARA générique produit par un groupe de travail allemand Tier-1 (comprenant Continental, Delphi, NSK, Hella, Bosch, TRW et ZF) couvrant toutes les fonctions du véhicule afin de préparer les HARA pour les fonctions de groupe motopropulseur et de refroidissement électrique/hydrogène et leurs éléments associés (contrôle moteur, gestion de la puissance électrique du groupe motopropulseur, gestion de l'hydrogène, distribution de puissance, dissipation de puissance...) : fonctions et dysfonctionnements associés, effets, scénarios opérationnels, gravité, exposition, contrôlabilité (et leurs justifications), ASIL, Safety Goals et FTTI (Fault Tolerant Time Interval / intervalle de temps de tolérance aux pannes) ;
- Gestion des fournisseurs de systèmes EE en termes de Functional Safety et d'assurance qualité: Mise en place d'un "Master DIA & Items List" (voir Annexe XX);
- Pilotage d'un ingénieur safety : utilisation de Tuleap ALM et de ses fonctionnalités de gestion de projet en mode Agile pour mettre en place de manière totalement innovante le "Safety Plan" et donc l'estimation, la planification et le suivi de l'ensemble des activités du cycle de vie du produit safety en utilisant les concepts de base d'Agile SCRUM, les Epics / User Stories / Releases / sprints pour décomposer la fonction powertrain en Items (par exemple le "contrôle moteur" ou la "gestion de l'énergie électrique") représenté par des Epics et en work products (par exemple "l'Item definition" du contrôle moteur puis le "HARA" et son "Functional Safety Concept") représentés par des User Stories (décomposés en tâches), elles-mêmes allouées à des sprints et releases dans le temps, l'ALM, une fois correctement configuré, permettait de suivre les efforts actuels par rapport aux efforts prévus, les défauts safety, les actions ponctuelles hors safety plan etc., réunion hebdomadaire FuSa avec le Head of SW, coaching/mentorat quotidien de l'ingénieur junior et encouragement à l'application des meilleures pratiques d'ASPICE / CMMI / PMI, MBSE (l'ingénierie système basée sur la modélisation) à l'aide de SYSML, et la culture et les exigences safety de la norme ISO 26262.
- Définition d'un nouveau rôle d'ingénieur FuSa publié sur LinkedIn pour rejoindre l'équipe au quatrième trimestre 2023 ;

- Sélection des outils SW nécessaires à la mise en œuvre des exigences du processus standard d'ingénierie, ASPIICE et ISO 26262 : Mise en place d'une matrice de sélection des outils ALM couvrant les processus PM, RM, CM, ChM, Agile/Waterfall (*TuleAp, CodeBeamer*), outils FuSa & System Design comme détaillé plus bas (*ANSYS Medini, ENCO SOX, LDRA, Vector Preevision*), outils de gestion de configuration/version (*Tuleap, SVN, Sharepoint, Confluence* etc.).
- Sélection d'un expert FuSa pouvant nous supporter/guider dans le déploiement des activités ISO 26262 depuis l'Item Definition (couvrant aussi la Cybersécurité) au HARA, FSC, TSC etc.: Rédaction d'un document d'appels d'offres (RFQ) envoyé à plusieurs sociétés d'expertise FuSa (LGM, IDIADA, Exida, FEV Iberia), analyse des offres technico-commerciales, mise en place d'une matrice de sélection avec plusieurs critères (Coûts, expérience FuSa niveau OEM et véhicules hybrides hydrogène/électrique, Qualité/Détails de l'offre, etc.) pour supporter la prise de décision: réunion avec le COO, Head of Powertrain et Head of SW débouchant sur le choix IDIADA (parmi ma short list mais j'avais une préférence pour l'expérience de LGM).
- Planification des workshops avec l'expert FuSa d'IDIADA (2h toutes les 2 semaines), définition de l'agenda des workshops, pilotage et modération des workshops, rédaction du compte-rendu et de l'évaluation du travail de l'expert, diffusion du CR et de l'évaluation au Senior management interne et au fournisseur IDIADA.
- Interface avec la Corporate Quality Manager pour la synchronisation des démarches ISO 9001 et IATF 16949 au niveau corporate et de l'initiative ASPIICE/ISO 26262 au niveau Ingénierie.

Activités d'Ingénierie Système Powertrain pour les phases de concept et d'exigences/architecture système haut niveau:

Pour acquérir et implémenter un outil alliant analyses safety et ingénierie système basée sur la modélisation en SysML/UML au sein de l'Ingénierie Powertrain, j'ai procédé à une analyse de marché supportée par une matrice de sélection multi-critères pour l'identification des solutions existantes, la prise de contact avec les différents Tool providers (*ANSYS Medini, ENCO SOX, LDRA, Vector Preevision*), l'organisation de présentations/démos des outils par les éditeurs de logiciel en présence des personnes concernés chez QEV, l'obtention de version de test pour vérifier l'adéquation avec nos besoins internes en terme de support à la conformité à ASPIICE et à l'ISO 26262 sur les phases de concept et d'ingénierie système, en tant que couche d'abstraction du HW/SW, et non ingénierie produit par la "simple" coordination des domaines HW et SW pour développer le produit final, la transition vers ce nouveau concept d'ingénierie système (devant être supportée par la modélisation SysML/UML sur les produits à haute criticité safety) n'ayant vraiment débutée qu'au début du siècle et étant encore mal intégrée par beaucoup d'entreprises du monde de l'embarqué (qui ont des postes d'Ingénieur Système qui font en réalité de la pure Ingénierie Produit et sont très souvent des Ingénieurs HW/électronique expérimentés, mais il n'y a pas de réelle approche "Système" en tant qu'abstraction du matériel et du logiciel qui permet de réaliser les analyses et architectures fonctionnelles du produit indépendamment des contraintes des futures implémentations HW/SW, ceci permettant une approche plus globale de la conception et du développement du produit en assurant sa complétude en terme d'identification des fonctionnalités/exigences haut-niveaux, ce que l'Ingénierie Produit ne permet pas de faire et donc induit un risque important de lacunes dans le périmètre technique du produit à développer).

Ce travail très intéressant mais sous forte pression timing et coûts associés a abouti au choix de l'acquisition de l'outil *ENCO SOX*, utilisé, entre autres, par certains sites de R&D de BMW. Ce choix a été justifié par plusieurs raisons mises en exergue par la matrice de sélection que j'avais mis en place et documenté au fur et à mesure de l'activité:

- *ANSYS Medini* était clairement le meilleur outil sur le marché et correspondait à nos besoins safety/cybersecurity/ingénierie concept et système mais son coût pour plusieurs licences (au moins une pour moi, une pour mon ingénieur junior safety & cybersecurity, une pour l'ingénieur électronique qui avait la VRAIE fibre pour l'ingénierie Système, et pas seulement Produit, et la modélisation associée requise par l'ISO 26262, et aussi une licence pour l'équipe SW qui devait avoir accès à tous les modèles SysML/UML, aux HLRs et analyses safety pour la bonne conception du logiciel embarqué) était totalement hors budget pour une aussi petite structure qu'était QEV.
- *Vector Preevision* avait l'avantage d'avoir une connectivité déjà développée avec Matlab/Simulink (outil MBD utilisé par l'équipe SW pour développer la couche applicative du principal calculateur de la fonction Powertrain) et tous les outils de développement/test Vector largement déployés dans l'industrie automobile et aussi chez QEV. De plus, fait surprenant, Vector n'avait pas fixé un prix exorbitant simplement sur la base de leur renommée. Mais il présentait le désavantage quasi-bloquant d'imposer le processus complet de conception/développement/test et management/support de l'ingénierie ET surtout d'imposer le langage de modélisation propriétaire Vector (proche d'Autosar et simulink) et non un langage universel comme le sont SysML et UML. De plus, l'outil était tellement complet (en intégrant tous les processus de management et support que nous souhaitions gérer via un ALM) qu'il mettait plus de 3 minutes à démarrer sur un laptop professionnel standard...
- *LDRA* n'a pas su réellement répondre à nos besoins en modélisation pour la phase de concept et était relativement cher.
- *ENCO SOX* répondait à nos besoins d'outil safety et design système en SysML/UML et présentait l'avantage d'être relativement peu coûteux car développé par une petite société allemande. Cela représentait tout de même un risque de gestion chaotique des installations des versions client riche / client léger sur nos serveurs et de leurs différentes upgrades au fil du temps, une startup de ce type n'ayant pas tous les processus en place pour concurrencer des Vector ou Ansys sur ces sujets, mais nous avons pris le pari de travailler avec cette startup qui a fourni un support technique de grande qualité, totalement gratuit et très utile pour nous aider à mieux appréhender l'outil et les analyses safety en lien avec les phases de concept et système, cela aurait été impossible avec des institutions comme Vector ou Ansys qui auraient facturé de nombreuses heures de support technique très coûteuse en plus du prix de l'outil lui-même.

Model Based System Engineering (MBSE) / Ingénierie système basée sur la modélisation SysML des différentes fonctions du groupe motopropulseur (contrôle moteur, gestion de l'hydrogène, gestion de l'énergie électrique, dissipation de puissance...): diagrammes de définition de blocs (BDD) pour l'environnement opérationnel des systèmes du groupe motopropulseur (pédale d'accélérateur, DNR, freins, gestion de l'énergie électrique, gestion de l'hydrogène, distribution et dissipation de puissance...), diagrammes de blocs internes (IBD) pour l'architecture préliminaire du système, diagrammes de concept safety pour l'identification des fonctions du système et de leurs dysfonctionnements associés, machines d'état pour la modélisation des modes de fonctionnement et des modes dégradés, etc.

Formation sur le terrain de l'ingénieur FuSa Junior travaillant avec moi et d'un ingénieur électronique à l'ingénierie système basée sur la modélisation SysML.

Voir le retour de mon interface chez le client, Jonatan Fernandez Hée, dans les recommandations sur mon profil LinkedIn ou sur mon site internet:

<https://www.linkedin.com/in/antoine-rov-95761943/details/recommendations/>

<https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/#reco>

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
2 ans (6m + 4m + 3m + 3m etc...)	2022	2024		LEM Tech France - Capteurs de Mesures électriques / électroniques appliqués à l'industrie automobile (et autres)	Freelance Ingénieur Qualité SYS/SW et Functional Safety / (Back up) Leader Projet Logiciel

Responsabilités/ missions exercées

Ingénieur Freelance travaillant pour l'équipe "Functional Safety, Software Quality & Cybersecurity" de LEM Tech France sous la responsabilité du Group Functional Safety Manager et du Vice President Quality.

(Backup) Leader Projet Logiciel (certifié PMP) pour un projet de capteur de batterie de camion sous contrainte ASPICE L2:

Suite à la mise à l'écart d'un Leader Projet Logiciel après un "clash" avec le VP Quality lors de la restitution des résultats de mon 2e Assessment ASPICE sur un projet pour un Constructeur de camions Européen, j'ai été en charge de coordonner les différents domaines logiciels (Interface avec systémier pour la Traçabilité des exigences systèmes Vs exigences, architecture, design et V&V logiciels) et gérer les 2 dernières livraisons critiques des "Releases Candidates" pour le PPAP (Production Parts Approval Process) et le SOP (Start Of Production), incluant tout un package de livrables logiciels et de documentation de revue de livraison, checklist PPAP, SW Submission Warrant signé, Release Notes, SW Delivery Review Form (incluant statut sur la documentation du cycle en V, métriques de traçabilité et couverture de test, statut des bugs connus, métriques CPU/RAM/ROM, statut Planning et Risques...) ensuite présentée au client en réunion formelle de livraison face à la Qualité Fournisseur et le "Component Owner" qui pilotent le développement du produit du côté client.

Livraisons acceptées par le client (avec félicitations) dans le respect des coûts internes et du périmètre technique/qualité convenu avec le client.

Consultant Functional Safety (Certifié CFSE) pour un projet de capteur de batterie de camion sous contrainte safety ISO 26262 ASIL B:

J'ai été tout d'abord embauché à 60% (environ 25 heures par semaine) en tant qu'Ingénieur freelance Assurance Qualité Système/Logiciel Automobile pour travailler sur un projet de Capteur de Courant Résiduel relativement complexe et basé sur la technologie Fluxgate (voir section suivante). Après environ 1 mois de mission, un autre Ingénieur Freelance embauché en même temps que moi pour travailler sur les activités de Functional Safety a vu son contrat être rompu prématurément: il m'a alors été proposé de passer à 100% de charge (40 heures) pour récupérer les activités FuSa du précédent freelance, ce que j'ai accepté, étant plutôt satisfait de passer à temps plein surtout pour retravailler sur les activités FuSa relative à l'ISO 26262.

J'ai dans ce cadre pris la responsabilité de 2 principales activités Functional Safety à hautes valeurs ajoutées car n'ayant encore jamais été abordées par LEM mais pourtant obligatoires pour la réussite à la certification ISO 26262 ASIL B que nécessitait ce capteur de batterie avant sa mise en production de masse pour Constructeur de camions européen MAN-SCANIA:

- ISO 26262 Part 8 Clause 11: "Confidence in the use of Software Tools" formalisée dans l'outil web "Confluence" d'Atlassian
L'objectif de cette clause est de démontrer que les outils logiciels utilisés dans le cycle de vie du produit (de la collection et analyse des besoins/exigences clients et normes/standards applicables à la validation du système complet et de sa production) ne peuvent introduire, lors d'un dysfonctionnement de l'outil, un bug dans le produit final OU ne peuvent faillir à détecter un tel bug. L'objectif est relativement simple à comprendre et est évident mais il nécessite en même temps une grosse charge de travail pour les équipes, l'ingénieur safety y compris, et des analyses relativement complexes à mener pour le démontrer.

- ISO 26262 Part 9 Clause 7: "Analysis of dependent failures" ou plus communément appelée "DFA" pour "Dependent Failure Analysis" formalisée dans l'outil safety d'Exida "SiCAL" et dans un rapport de DFA en format Excel directement généré par l'outil, rapport Excel ensuite amélioré pour générer automatiquement des métriques pour synthétiser les données et évaluer la conformité du produit vis-à-vis des "dependent failures" qui sont de 2 types différents: Common Cause Failures et Cascading Failures.

Le sujet "DFA" est selon moi le plus complexe du standard ISO 26262 et le plus généraliste (couvrant l'électronique, le logiciel, la physique, la mécanique, la thermique, l'industrialisation, la vie série et la maintenance).

J'ai, tout d'abord, géré ces 2 activités avec les pratiques et outils logiciels à l'état-de-l'art: planification et suivi des tâches dans l'outil ALM Codebeamer, définition des activités et processus associés sous Confluence (éditeur web-based), gestion de version des différents items (fichier SiCAL de DFA, processus et rapports liés à l'activité "Confidence in the use of SW tools", rapport Excel de DFA brut issu de SiCAL et rapport de DFA amélioré avec métriques et conclusions, etc.) sous Sharepoint assurant le versionnage automatique avec baselines et commentaires associés aux différentes versions, reporting de l'avancement des activités dans un rapport hebdomadaire rédigé sous Confluence et présenté en réunion de pilotage Safety/Quality/Cybersecurity au Group FuSa Manager et Vice President Quality.

J'ai enfin présenté l'avancement des 2 activités lors d'un Functional Safety Assessment intermédiaire réalisé par des assessors externes de la société Exida, qui ont fait un retour très positif, puis j'ai de nouveau présenté les résultats complets lors de l'Assessment final conduisant au succès à la certification ISO 26262 ASIL B du produit.

Lead Assessor supporté par un co-assesseur pour 2 Assessment ASPICE INTERNES sur un projet série de capteurs de batterie:

- Un premier Assessment SPIICE en septembre 2022 conduisant à:
 - l'évaluation de certains processus au niveau 1 (Ingénierie Système, Test de Qualification Système + Logiciel, Gestion des changements, Assurance Qualité) mais aussi à
 - l'annulation sur le terrain de l'évaluation d'une partie significative des processus logiciels, design, implémentation, test unitaire et intégration car l'équipe SW était en pleine phase de "reverse engineering" qui ne rentre pas dans le périmètre d'un Assessment ASPICE
 - L'évaluation au niveau 0 des processus de Gestion de Projet et Gestion de Configuration,
 - Lors de la séance de restitution des résultats de l'Assessment, le VP Quality a dit : "Avec Antoine, nous n'avons pas besoin de faire appel à une société spécialisée en audit ASPICE"
- Un second Assessment ASPICE en Mars 2023 conduisant à des résultats similaires sur la Gestion de Projet et Gestion de Configuration, ce qui a d'ailleurs convaincu le Top Management de mettre en place une réelle initiative de redéfinition du processus de Gestion de Configuration avec l'outillage logiciel adapté: j'ai défini la Roadmap des principales activités à mener pour construire et implémenter un processus et des outils à l'état de l'art: Le Group FuSa & SWQA Manager a recruté un consultant spécialisé dans le domaine pour implémenter ma roadmap. En ce qui concerne les processus logiciels non évalués lors du premier assessment, les résultats ont été décevants car seule la Qualification Logiciel atteignait le niveau 1, le reste du cycle de développement étant au niveau 0. C'est lors de la séance de restitution des résultats de cet assessment que le VP Quality, suite à un commentaire inadapté du SW Project Lead, a "clashé" ce dernier et l'a mis à l'écart du projet devant aller en mass production 1 an plus tard, c'est assez naturellement que, sur la base de mon expérience en Lead SW et mon assessment ASPICE, j'ai repris une partie significative des activités de SW Project Lead sur ce projet, en travaillant de manière très étroite avec le Head Of SW et son équipe basée à Sofia, Bulgarie. Voir la première partie de cette expérience ci-dessus.

Ingénieur freelance Assurance Qualité Système/Logiciel Automobile sur un projet de Capteur de Courant Résiduel basé sur la technologie Fluxgate (Electromagnétisme)

Une de mes toutes premières activités d'assurance qualité SYS/SW a été de rédiger, en anglais évidemment, le Plan Assurance Qualité de ce projet/produit sur la base d'un plan existant sur un autre projet automobile.

J'ai significativement modifié la structure et le contenu des informations décrites dans ce plan couvrant toutes les pratiques ASPICE SUP.1 Level 1 (pratiques de base du processus "Quality Assurance"), je l'ai écrits dans un outil web-based à l'état de l'art (Confluence) permettant un accès facile aux membres du projet, un versionnage automatique, et j'ai entre autres rédigé en anglais pour la première fois dans l'entreprise une synthèse haut niveau du capteur (Product Overview) et de son application en traduisant l'introduction du rapport de stage d'un étudiant de l'UTBM qui venait de terminer son stage et de quitter l'entreprise (voir Annexe D). Cela paraît anodin mais cette synthèse et le schéma associé ont ensuite été repris dans de nombreux documents du projet/produit (dont les FSC, TSC, Safety Plan, System Requirements specification) car l'ensemble de la documentation devait évidemment être en anglais, le produit étant destiné à devenir un COTS et Seooc (Component On The Shelf & Safety Element Out Of Context) produit et vendu à l'international, mais pourtant personne ne s'était encore attaqué à la traduction en anglais du fonctionnement haut niveau du capteur de courant résiduel et de son application safety dans le processus de recharge des véhicules électriques.

Lorsque le Plan Assurance Qualité a atteint un bon niveau de maturité, j'ai organisé une revue informelle réalisée sous Confluence (en utilisant la fonctionnalité "Comments" de cet outil qui a permis aux relecteurs de directement documenter leurs remarques/questions/non.conformités dans des commentaires attachés au plan et pouvant être acceptés ou rejetés par l'auteur du document) et une revue formelle de ce plan effectuée par un ingénieur qualité SYS/SW d'un autre projet pour assurer un certain niveau d'indépendance au projet en question: cette revue a été un succès dans la motivation de l'équipe projet et de l'ingénieur qualité SYS/SW indépendant pour réaliser un vrai travail critique mais de bonne foi afin de mettre en place un "contrat" réaliste et conforme à ASPICE entre la qualité SYS/SW et les principales parties prenantes concernées par les activités décrites dans ce plan (Revue informelle de la part de l'Ingénieur Qualité Projet, de l'ingénieur système, du Lead SW et du FuSa Manager assigné au projet aboutissant à 71 remarques/constats, et revue formelle réalisée par l'ingénieur qualité SYS/SW "indépendant" à l'aide du template de "Work Product Review" que j'ai mis en place en arrivant chez LEM pour réaliser la revue d'un plan qualité d'un autre projet, voir ci-dessous). Cette revue formelle a levé 30 remarques/constats supplémentaires, pour aboutir finalement à la correction (et quelques rejets) de 101 constats.

Mise à jour du QAP et approbation par le chef de projet.

Création du template de "Work Product Review" intégrant la génération automatique de métriques sur le statut de la revue (nombre de points ouverts/en cours/clos par criticité Bloquant/Majeur/Mineur) grâce aux tableaux croisés dynamiques.

Mise en place pour la première fois dans l'équipe des bonnes pratiques de gestion des tâches qualité/safety dans un outil approprié tel que notre ALM CodeBeamer, gestion de configuration et version des documents/fichiers qualité/safety dans un outil approprié à notre disposition mais que personne n'utilisait (ou quasiment), Sharepoint, plutôt que la gestion calamiteuse sur un simple serveur projet sans versionnage automatique.

Exécution de revues QA et approbation des exigences STK (Stakeholders) et système (y compris plusieurs boucles de corrections); Participation au Gate Reviews au niveau projet et rapport sur le statut QA SYS/SW; Rapports hebdomadaires au Grop FuSa Manager et au vice-président Qualité. Voir leurs recommandations (M. Quaglia, R. Surrel) en suivant le lien ci-dessous:

<https://www.linkedin.com/in/antoine-roy-95761943/details/recommendations/?detailScreenTabIndex=0>

<https://cv-fusa-antoine-roy.pragmarc.com/#reco>

Lors de mon expérience chez LEM Tech France, j'ai vu mes revenus augmenter de 50% entre le taux horaire du début de mission et le taux horaire de fin de mission, ce qui confirme dans les faits, les feedbacks très positifs de mes 2 managers.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
13 mois	Juin 2024	Juin 2025		Aigmented Designs (startup française développant une plateforme logicielle innovante pour booster les développements mécatroniques, électroniques et logiciels)	(Part time) Freelance Engineering Advisor Conseiller Ingénierie (freelance en temps partiel)

Responsabilités/ missions exercées

Je fournis actuellement aux CEO de la start-up « Aigmented Designs » des services de « Conseil en ingénierie » à haute valeur ajoutée en termes de :

- Ingénierie système/logiciel embarqué (de la gestion/support à l'ensemble du cycle de vie du système/logiciel et aux phases de production / vie série / maintenance),
- Ingénierie logicielle sur PC (conception logicielle, cycle de vie de développement et de test, gestion des changements et des bugs, processus de Build/Release, stratégie d'upgrade, IHM, qualification et certification pour les applications de sécurité/sûreté, connectivité à d'autres outils/applications logicielles, etc.)
- Sûreté fonctionnelle et cybersécurité (ISO 26262, ISO 21434, DO 178B, EN 50128...),
- Assurance qualité (CMMI, ASPICE, ISO 15504, ISO 9001, IATF 16949...),
- Agile SCRUM et
- les outils SW/HW associés largement déployés dans l'industrie : ALMs, outils de gestion de projet, outils MBSE/MBD avec/sans génération de code automatique, IDEs, outils d'analyse de sécurité et de cybersécurité (HARA, DFA, FMEA, FTA, TARA...), outils de gestion de configuration / version / changement / problèmes, outils de Continuous Integration/Build, outils de V&V, instrumentation de mesure (oscilloscopes, analyseurs de données série, analyseurs de spectre, générateurs RF, cartes AIO/DIO, multimètres, capteurs et actionneurs analogiques/numériques, etc.), outils d'automatisation des tests

Documentation d'une spécification d'exigences de haut niveau (hautement confidentielle) pour les principales solutions logicielles de l'entreprise.

Identification des besoins en termes de processus de développement de la plateforme logicielle dans l'optique de l'obtention des certifications ISO 26262 et IEC 61504 (TCL3/ASIL D - SIL 3). Interface avec les organismes de certification, des éventuels partenaires.

Définition des grands axes de la culture safety/quality de la startup.

Gestion et partage de toute la documentation (sous NDA) avec le CEO grâce à Google Drive.

Gestion des Offres Technico-commerciales, suivi du temps et sa facturation, suivi des paiements dans un outil Web dédié (Zoho Books) partagé avec le CEO pour l'approbation des offres et des travaux facturés.

Gestion et suivi jusqu'à la clôture de toutes les tâches (les miennes et celles du client partagées avec le CEO) liées aux activités d'Engineering Advisor grâce à l'outil de gestion de projet web-based "ClickUp".

Communication constante avec le CEO pour fournir une visibilité/transparence complète et s'aligner sur les objectifs à court/moyen/long terme.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'entreprise	Fonction occupée et statut
9 ans	2015	En cours		PragmaCert Limited - Engineering Consultancy / Conseil en Ingénierie	Owner, sole Shareholder and Managing Director / Fondateur, unique actionnaire et Directeur Général

Responsabilités/ missions exercées

Gestion, administration, comptabilité et développement commercial d'une société de conseil en ingénierie (#9 ans d'expérience) :

PragmaCert Ltd - 2015/Présent : Directeur général de ma propre société à responsabilité limitée basée à Londres :

- Création de la société en interface avec la "Companies House" britannique et le HMRC (British Tax Office et de nombreux autres domaines administratifs), contractualisation avec un fournisseur de services comptables, obtention des assurances nécessaires pour la société à responsabilité limitée.
- Toujours à la recherche et/ou ouvert à de nouveaux défis et à de nouvelles opportunités d'emploi en freelance (ou permanent) dans presque tous les domaines de l'ingénierie (connaissances approfondies en EE/SW, mais aussi adaptables aux domaines mathématiques, physique, mécanique, mécanique des fluides, thermodynamique, physico-chimie, science des matériaux, contrôle non destructif, radiofréquence, radioactivité, optique...)
- Interface avec le fournisseur de services comptables et le HMRC pour toutes les questions fiscales, supporté par notre conseiller financier (Mlle Fanny Degus, "Expert-Comptable" française et auditeur/manager financier, création d'une adresse email PragmaCert.com pour ce conseiller financier)
- Appels d'offres, ventes, facturation, consolidation des finances, etc.
- Mise en place et déploiement du processus d'appel d'offres (approbation des offres techniques et financières - voir [annexe K](#)) / Suivi du temps (feuilles de temps) / Approbation du client / Outil Web de suivi automatique des factures et des paiements du client (Zoho Books - voir [annexe K](#)) pour rendre le tout automatique, fiable et efficace
- Chef de projet pour la création du site Web de l'entreprise (www.PragmaCert.com) en utilisant l'outil Web Asana pour estimer, planifier, spécifier, suivre le développement et valider chaque fonctionnalité du site Web conçu et développé par un sous-traitant freelance externe
- Apprentissage continu, formation et certification : PMP, ISO 26262 CFSE, ASPICE Assessor, Agile Scrum eLearning etc. (voir expérience professionnelle suivante).
- Communication constante avec notre conseillère financier pour la stratégie commerciale et financière de l'entreprise.

Obtenu plusieurs awards de la part de médias économiques britanniques totalement indépendants sur la base de votes et de recherches de leurs équipes internes sans que je ne dépense aucun centime:

- [Winner of the UK Enterprise Awards: Best Transport Project Management & QA Company 2025](#) (AI Global Media - SME News)
- [Winner of the UK Transport Awards: Best Transport Project Management & QA Company 2025](#) (AI Global Media - SME News)
- [Winner of the Global Business Awards 2025: Best Project Management & Quality Assurance Company 2025](#) (Corporate Vision) - Results will be published in November, just added the link to the email from Corporate Vision included on my website
- [Winner of the Southern Enterprise Awards 2025 : Best Quality & Safety Assurance Specialists 2025](#) (AI Global Media - SME News) - Results will be published in November, just added the link to the email from SME News included on my website

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
3 ans	2022	2025		PragmaCert Limited : Projet interne de spécification et pilotage du développement du site internet de ma société par un développeur web freelance	Managing Director - Pilote projet site internet

Responsabilités/ missions exercées

Responsabilités/ missions exercées

Première session de Team Building lors de mon stage chez Motorola Semiconductors à Toulouse: Course de Karting Indoor organisée et offerte par Motorola terminée à la 7e place sur une quinzaine de participants en dépassant mon Maître de Stage de manière spectaculaire dans le dernier virage très serré avant la ligne d'arrivée.

Nombreuses sessions de Team Building chez Valeo à Angers: plusieurs courses de karting indoor (avec réduction de prix grâce au CE de Valeo) toujours terminées sur le podium, plusieurs restaurants en équipe à Angers ou dans la région (au "Bouchon Angevin", par exemple, ou dans une petite mais excellente pizzeria à l'italienne, peut-être la meilleure que j'ai connu en France, avec des desserts maisons succulents), nombreuses sorties au bar Erasmus d'Angers "Le Falstaf" avec les membres les plus jeunes du service dont 2 apprentis ingénieurs et des jeunes diplômés dans leur première expérience de travail d'Ingénieur (entre 20 et 27 ans) dont le 2e de promotion de Centrale SupElec qui est la personne la plus brillante intellectuellement et avec le plus d'humour que j'ai rencontré dans ma vie pro et perso, lui et moi formions un duo assez "réputé" dans l'entreprise pour nos "Two Men Shows" aux pauses café ou pendant le déjeuner de la mi-journée au restaurant d'entreprise, nous avons aussi beaucoup fait rire la clientèle de la pizzeria intimiste dont je parlais précédemment, ces moments me manquent, nous ne pourrions plus faire de tels shows en 2024 au risque de choquer les esprits de plus en plus lisses, intolérants, aseptisés, dénués de second degré et suivant des codes plutôt que leur propre instinct que de plus en plus de gens perdent totalement, en particulier quand ils/elles ont grandi dans des environnements très codifiés et superficiels tels qu'on en trouve sur la Côte d'Azur ou à Paris par exemple ("Too many manners kill the instinct", slogan clairement affiché sur la principale place de Cartagena face au site de l'arsenal de la Marine militaire espagnole). Nous étions parfois un peu trop dans la caricature des autres et dans le cynisme ou l'humour acide, certes, mais cela faisait encore rire la plupart des gens dans les années 2000 alors que maintenant cela pourrait nous coûter un licenciement... j'ai aussi proposé à mon apprenti-ingénieur de faire 1h de Tennis par semaine dans des cours indoor prêt du site Valeo (avec réduction de prix grâce au CE), ce que nous avons fait pendant prêt de 2 ans jusqu'à mon départ d'Angers pour revenir à Lyon, ma ville de naissance.

Une session de "Team Building" chez ASMPT SMT UK avec l'équipe Program/Project Management: kartings outdoor très puissants (première pour moi, ayant l'habitude de kartings indoor un peu moins puissants et sur plus petits circuits aux revêtements différents), séance de qualification de 20 minutes terminée 7e sur 14 concurrents, puis course de 30 minutes terminée sur le podium à la 3e place malgré que j'ai été bloqué sur quasiment 3 tours par un retardataire qui aurait dû être pénalisé pour une défense totalement illicite dans tous les virages jusqu'à ce que je retarde mon freinage jusqu'au dernier moment dans un virage à 90 degrés en pointant le nez du karting totalement à l'intérieur du virage, obligeant le retardataire à tenir sa trajectoire plus extérieure pour ne pas causer un gros accident, j'ai évidemment perdu énormément de Couple Moteur sur un tel freinage/virage mais j'étais significativement plus léger que le retardataire repoussé à l'extérieur, j'ai donc pu retrouver du couple suffisamment rapidement pour poursuivre mon dépassement dans le début de la principale ligne droite du circuit, mais ce temps perdu m'a empêché de remonter sur le 2e qui tournait un peu moins rapidement que moi d'après les fiches de statistiques fournies à la fin de la course. Remise des Trophées sur podium (j'ai récemment donné mon trophée à mon fils de 5 ans intéressé par cette récompense décorée d'un karting coloré et indiquant en anglais ma 3e place au circuit de "Clay Pigeon" près de Weymouth dans le magnifique county du Dorset avec ses immenses falaises sur l'Océan, ses impressionnants massifs rocheux aux formes pittoresques sur les plages de sable de l'Atlantique...), puis restaurant chic en équipe. Un très bon souvenir de "Team Building" très couteux pour l'entreprise ET pris sur le temps de travail, donc rémunéré, ce que les français ne savent pas faire...

2 Repas de Noël au restaurant, véritable coutume incontournable dans le monde professionnel en Angleterre (dont un restaurant très chic du grand Ouest Londonien non moins chic, proche du site de McLaren et du château de Windsor, et un restaurant indien typique de Londres, donc d'excellente qualité), tous les frais étant pris en charge par SITA et Renesas UK.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
Environ 6 mois étalés sur 3 étés consécutifs	2000	2002		<p>Société PIERI SA, maintenant appartenant au groupe GCP: Produits de nettoyage, Béton drainant, Désactivant de surface, Agents de démoulage, Protection façades etc. à Saillenard (71). https://gcpat.fr/fr-fr/solutions/pieri-decorative-solutions-le-t-gcp-make-concrete-your-ideas</p> <p>Société d'intérim bordelaise (33) pour missions de déménagements dans l'agglomération.</p>	<p>Jobs d'été: Ouvrier Intérimaire en Bourgogne Déménageur Intérimaire à Bordeaux</p>

Responsabilités/ missions exercées

- Afin d'avoir un peu de flexibilité financière pendant mes études à l'Université des Sciences de Bordeaux, je travaillais tous les étés dans la société Pieri SA, maintenant appartenant au groupe GCP, en tant qu'ouvrier intérimaire: Vidange des cuves de différents produits de nettoyage, Béton drainant, Désactivant de surface, Agents de démoulage, Protection façades etc. pour remplir des centaines de bidons métalliques d'environ 30 kgs chacun, ensuite déposés sur une palette et enfin mis sous plusieurs couches de film plastique pour que les bidons ne bougent/tombent pas lors du transport en tire-pale ou en semi-remorque.
À la fin du 1er été pendant lequel j'ai travaillé 7 semaines chez Pieri SA, le responsable d'exploitation, plutôt sympathique à l'inverse de son petit frère qui lui a succédé, est monté me voir sur la passerelle au dessus des cuves pour me proposer une embauche en CDI et me dire à demi-mots qu'en étant l'ouvrier le plus efficace et le seul diplômé Bac+2, il me verrait bien le remplacer à son poste, le plus important après le Directeur de site, mais j'ai dû décliner l'offre car je lui ai dit que je venais d'être pris à l'IUP de Bordeaux où j'allais déménager pour vivre les 4 plus belles années de ma vie, donc aucun regret à avoir.
- Toujours dans le but de gagner un peu d'argent l'été pour s'amuser les week ends pendant l'année universitaire, j'ai aussi participé à plusieurs missions intérim de déménagements de famille dans le bordelais, dont une de la région d'Autun (71) emménageant à Talence (33), la ville du principal campus universitaire (Sciences) adjacente à Bordeaux centre ville.

4.2. Expérience extra professionnelle :

L'objectif de cette rubrique est de faire l'inventaire de vos acquis personnels. Merci en conséquence de détailler les responsabilités exercées au sein de chaque activité listée. *Nous vous proposons 2 pages, vous pouvez en dupliquer des pages si besoin.*

Décrivez les connaissances correspondant à votre projet et les conditions dans lesquelles elles ont été acquises : démarche autodidacte, responsabilités (familiales, associatives, activités bénévoles, sportives, culturelles...), productions et réalisations personnelles, expériences sociales, enquêtes, brevets, connaissances linguistiques....

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
4 ans	1990	1994		Collège de Saint Germain du Bois (71)	Élu Délégué des élèves de la 6 ^e à la 3 ^e

Responsabilités/ missions exercées

Délégué des élèves au Collège de Saint Germain du Bois (71) de la 6^e à la 3^e malgré une année scolaire d'avance et sans se présenter officiellement : participation à l'élection annuelle, préparation des conseils de classe (collecte des informations/questions/commentaires/justifications provenant des élèves de la classe), participation active aux conseils de classe en défendant chaque élève pour ses notes et son comportement, collecte des appréciations des professeurs et communication informelle aux élèves des informations issues du conseil de classe.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
13 ans	1986	1999		FFF : Fédération Française de Football Clubs: JSS (Jeunesse Sportive de Simard) et AS Sornay Université de Bourgogne : Tournoi annuel entre les différentes formations du campus du Creusot : IUT MP, IUT GEII, IUT GMP, IUT Tech. De Co., Université de Sciences (DEUG/Licence Maths), UFR STAPS (Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives)	Joueur Milieu Offensif (8-10) de clubs de niveau 1ere division de district (Simard JSS) puis niveau Ligue (AS Sornay) en U16/U17. Sélection Canton (15 meilleurs joueurs du Canton Louhannais) puis District U16 : 15 meilleurs joueurs du Pays Saônois, seul joueur de Ligue B, tous les autres sélectionnés étaient au Niveau National, principalement FC Chalon (jouant contre l'OL U16, Saint-Etienne, Auxerre, Dijon, Sochaux, Louhans Cuiseaux etc.), quelques joueurs de Ligue A (FC Mâcon) ET 1 seul joueur de niveau Excellence de District, Jérôme P., mon meilleur ami de Collège, retrouvé donc au CREPS de Mâcon 2-3 ans plus tard. Supporter de l'OL (Olympique Lyonnais) et de l'Équipe de France de Football et de Rugby. Suiveur du Barça et du LOU.

Responsabilités/ missions exercées

Joueur Milieu Offensif (8-10) de clubs de niveau 1ere/2e division de district (Simard JSS) des débutants (U7) jusqu'en Minimes (U15).
La plus belle saison était en 2^e année de Pupilles (U14) où nous étions des nouveaux promus en 1ere division de district et avons terminé 3^e du championnat en battant une fois l'un des 2 favoris dans une rencontre épique à domicile se terminant par un 7-6 en notre faveur après avoir infligé un 5-0 en 1ere Mi-Temps. J'ai été 2 fois buteur et réalisé 2-3 passes décisives lors de ce match. Malheureusement, je n'ai pas pu participer au match retour (weekend en famille) et notre équipe a perdu 6-0...
Pour assurer la 3e place du classement final, nous avons battu à 2 reprises le 4e (Saint-Usuge) ayant pourtant 2 joueurs qui ont évolué en club professionnel (FC Gueugnon): lors du match à l'extérieur j'ai inscrit un triplé (alors que je n'évolue pas en attaquant de pointe mais en milieu offensif) et fait une barre transversale sur une frappe lointaine. Les fautes (et insultes...) s'accumulant sur moi, j'ai malheureusement eu un accès de colère et commis une faute impressionnante (mais non dangereuse), un peu façon Eric Cantona, qui m'a valu un carton rouge direct à 10 minutes de la fin du temps réglementaire, mais le match était quasiment joué, nous avons gagné 5-2, mon meilleur ami inscrivant même le 5e but après mon expulsion, tuant tout suspens.
De nombreux clubs adverses en championnat ont demandé à notre encadrement après les matchs si je ne souhaitais pas rejoindre leur club, avec bien souvent des infrastructures largement plus à l'état de l'art que dans notre petit village, mais je n'avais à cet âge pas envie de laisser mes meilleurs amis pour partir jouer à 30 kms 3 fois par semaine, et surtout aucun mentor pour me pousser à exploiter mon potentiel au maximum.

Cette saison-là, j'ai été détecté pour la 1ere fois pour les pré-sélections du canton de Louhans et j'ai été sélectionné dans l'équipe U14 du Louhannais (qui doit bien comprendre entre 50 et 100 clubs, multipliés par environ 15 joueurs par club) pour participer aux "Jeux de Saône et Loire" à Autun contre les cantons du Chalonnais, Mâconnais et ceux du pays minier (Le Creusot, Autun, Charolles).

J'ai ensuite été recruté par l'AS Sornay, club de niveau Ligue (B) et non district seulement, et j'ai été un des 2 seuls joueurs U16 du club à être directement appelé en pré-sélection district du pays saônois : j'ai réussi cette journée de présélection en me faisant plaisir à jouer avec 2 autres milieux offensifs/attaquants de Chalon-sur-Saône à l'époque au plus haut niveau national, j'ai dû faire deux passes décisives et failli marquer sur un corner rentrant au 2e poteau, je me suis retrouvé en équipe du district au CREPS de Mâcon, les 15 meilleurs joueurs du pays saônois (sur

environ #10 000 licenciés FFF U17) dont 1 joueur de club professionnel (Louhans Cuiseaux) voulant repasser par les détectons/sélections pour décrocher un plus gros club, 7-8 joueurs du FC Chalon (évoluant en championnat au plus haut niveau national contre les plus grands clubs pro de la Ligue Centre-Est, l'Olympique Lyonnais A, Saint Etienne A, Louhans Cuiseaux A, Auxerre A, Sochaux A etc.) et environ 3 joueurs du FC Mâcon (évoluant en Ligue A). J'étais le seul joueur de club de Ligue B, avec mon meilleur ami de Collège qui évoluait en Excellence de District (défenseur central).

Tournoi Universitaire annuel entre les différentes formations du campus du Creusot : IUT MP, IUT GEII, IUT GMP, IUT Tech. De Co., Université de Sciences (DEUG/Licence Maths), UFR STAPS (Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives) : Un des élèves de l'IUT MP m'a demandé si je voulais faire partie de l'équipe de l'IUT, composée uniquement de joueurs de district voire joueurs n'ayant jamais fait de compétition FFF, j'étais le seul à avoir joué au niveau Ligue et avoir été en sélection U16 pays saônois : j'ai mené l'équipe à la victoire du Tournoi en éliminant en particulier l'équipe favorite STAPS en demi-finale, rendant fous certains joueurs me prenant à partie et faisant des fautes à répétition sur moi, cela n'empêchant pas notre victoire et notre accession en finale qui a finalement été plus facile que la demi-finale contre les STAPS.

Challenge de pré-saison en périphérie de Louhans regroupant 6 équipes de niveaux 2e/3e division de district (dont 2 équipes de mon club, Senior A et B):

Après 3 ans sans jouer en compétition, j'ai repris une licence FFF pour jouer avec mon club d'enfance, la JS Simard, dans l'équipe Senior A évoluant en 2e division de district. J'ai survolé ce challenge étant le seul joueur ayant côtoyé le très haut niveau chez les jeunes, l'équipe A a remporté le challenge et j'ai joué et gagné le match pour la 3e place avec l'équipe B en inscrivant mon but dans la séance de tirs au but finale afin de départager les 2 équipes.

Le journaliste couvrant l'événement a demandé à mon entraîneur s'il pouvait me photographier avec le trophée pour illustrer son article dans le journal local (L'indépendant), ce que j'ai évidemment accepté avec plaisir.

En tant que passionné de football et de rugby international, supporter de l'OL et de l'EDF de foot et rugby, suiveur du Barça (et finalement passionné par beaucoup de sports, voir sections suivantes), j'ai essayé d'assister à des matchs officiels de ces équipes dans les plus grands stades d'Europe, dont certains sont mythiques: Camp Nou à Barcelone à 10 min de scooter de chez nous (avec le but classique et inévitable de Leo Messi dans un match entre les 2 premiers de Liga, Barça et FC Séville, près de 100 000 spectateurs/socios, se concluant sur un score généreux de 4-2, notre fils de 5 ans est né en face du Camp Nou), Wembley à Londres, Angleterre-France, avec l'arche tricolore au dessus du stade suite aux attentats chez Charlie Hebdo (écouter mixtape de Bon Entendeur nommée "Charlie", j'en reparle plus bas dans ce document), visible depuis notre appartement au dernier étage dans le Grand Londres à environ 15 minutes de Wembley et Twickenham, puis l'hymne de la France bien reprise par le public et assez émouvante ce jour là), Twickenham (France-Italie lors de la Coupe du Monde de Rugby en Angleterre en 2015), Millennium Stadium (Galles-France à Cardiff pour le Tournoi des 6 nations en 2014), Emirates Stadium à Londres (Arsenal-OL, pour le tournoi d'intersaison 2015 ou 2016), Stamford Bridge (avec invitation au restaurant du Stade très chic de Chelsea à Londres pour le déjeuner et places VIP obtenues grâce à une amie française travaillant à Londres aussi, Chelsea contre un autre club de Premier League), Gerland à Lyon (de nombreux matchs de l'OL en tribune Jean Jaurès, dont des chocs de L1 et de coupe d'Europe et un match contre Antoine Griezman, passé par le CREPS de Mâcon en sélection district comme moi, sur le terrain qui a mis un but splendide pour la Real Sociedad en Europa League (C3) malheureusement pour l'OL, j'ai habité 2 ans Rue de Gerland, j'allais au stade en 5 minutes en vélo), le Parc OL / Groupama Stadium (où je n'ai malheureusement jamais vu l'OL, mais j'ai pu assister à 2 matchs de l'Euro 2016 entre la France et l'Irlande en 1/8e de finale et le Portugal de Cristiano Ronaldo face au Pays de Galles de Gareth Bale en 1/4 de finale), le Parc des Princes à Paris (PSG-OL en 2009, la fin d'une grande ère lyonnaise avec encore Lisandro Lopez sur le terrain), le Stade de France à Saint Denis (Test-match rugby France-Australie en 2010 ou 2011), le stade Louis II à Monaco pour le fameux meeting d'athlétisme de la Ligue de Diamants en 2004.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
2 ans	1992	1994		FFT: Fédération Française de Tennis Club de Tennis de Saint Germain du Bois (71)	Joueur de Tennis en compétition FFT (classé 30/3 à 14 ans en seulement 2 saisons de pratique en club)

Responsabilités/ missions exercées

Participation au Championnat départemental par équipes (3 joueurs) dans le club de Saint Germain du Bois en tant que joueur numéro 2 (le joueur numéro 1 avait 1 an de plus que moi et 5-6 ans d'expérience encadrée par son père, entraîneur de Tennis). Je jouais 1 match et 1 entraînement par semaine.

J'ai gagné la plupart de mes matchs en tant que numéro 2 et j'ai même gagné un match en tant que numéro 1 contre une équipe de l'agglomération de Chalon sur Saône, le coach et le numéro 1 estimant que je pouvais, grâce à mon jeu de fond de court très long et lifté et mon endurance, battre le numéro 1 adverse, ce qui s'est confirmé après un match épique de près de 3 heures gagné 6-4 / 6-7 / 7-5. Dans tous les cas, le numéro 1 et moi-même étions plutôt sous pression constante, et n'avions guère le choix que d'impérativement gagner nos rencontres car notre numéro 3, malgré qu'il ait 1 an de plus que moi, a perdu la totalité de ses matchs.

J'ai aussi gagné le premier Tournoi du club de Saint Germain du Bois, le trophée m'étant remis par le député et conseiller général de Saône et Loire (R. Beaumont) devant les caméras de France 3 Bourgogne.

Ces bons résultats m'ont permis de me classer 30/3 en moins de 2 ans alors que je ne faisais pratiquement que le championnat par équipe, hormis 3 tournois individuels sur 2 saisons.

J'ai dû arrêter le Tennis en compétition car j'avais déjà 2 entraînements de 2 heures et un match de 90 minutes par semaine au football (incluant 1 heure d'échauffements et certains longs déplacements de plus de 2h) + les (pré)sélections cantons/districts (voir ci-dessus) et des cours de musique (Piano/Guitare, voir ci-dessous).

J'ai cependant eu de nouveau l'occasion de jouer fréquemment au Tennis lors de mon stage de Master tous les dimanche matin pendant 6 mois avec un ami de la région niçoise, cousin germain de ma femme actuelle (précédemment classé 30/2) et jouer toutes les semaines pendant 2 ans avec mon apprenti ingénieur chez Valeo où nous avions des réductions du CE pour l'accès à des terrains de tennis couverts à proximité du site de Valeo ($\frac{1}{2}$ heure de jeu libre et $\frac{1}{2}$ heure de match / 1 set, dans les 2 cas, en Master et à Valeo).

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
2 ans	1990	1994		UNSS: Union Nationale du Sport Scolaire / Cross Collège, Canton et Département Collège de Saint Germain du Bois FFF: Fédération Française de Football (Épreuve de sprint en Sélections U16 CREPS Mâcon)	Bon Athlète amateur en cross country / demi-fond + Excellent sprinteur de 60m

Responsabilités/ missions exercées

1989: Participation au cross des écoles primaires du canton à Mervans (71): 3e place et médaille de bronze.

1993: Participation au Cross du Collège de Saint Germain du Bois (71): 3e place, médaille de bronze et qualification pour le cross du canton (Derrière le petit frère de mon ami d'origine d'Afrique du Nord, Amine, frère de l'ainé Khafid, tous les 2 membres du club d'athlétisme de Louhans (71), et un concurrent parti beaucoup plus vite que moi, il ne m'a manqué qu'une cinquantaine de mètres pour le reprendre).

1993: Participation au cross du canton louhannais à Pierre-de-Bresse (71): 15e place qualificative pour le cross départemental (20 premiers qualifiés).

1994: Participation au cross du département de Saône et Loire dans le Mâconnais (71): 137e place sur plus de 300 concurrents. Je n'étais absolument pas au courant qu'il fallait partir en sprint afin de ne pas être bloqué au portail très étroit de sortie du champ de départ, je me suis retrouvé dans les 30-50 derniers au bout de 50 mètres de course, j'ai passé le reste du cross à remonter le classement mais n'ai pas pu atteindre le Top 50 qualificatif pour le cross régional. C'est bien dommage que notre professeur d'EPS ait omis de me prévenir car j'étais un excellent sprinteur de 60 mètres (7.7 sec en sélection district U16) ce qui n'est pas le cas de la plupart des demi-fondeurs (1000m / 1500m / 3000m) et spécialistes du cross country.

Le 1000m était d'ailleurs la seule distance de demi-fond sur laquelle je pouvais éventuellement rivaliser avec les maghrébins et en l'occurrence le petit frère de mon ami, Amine, d'origine marocaine, que j'ai battu sur un 1000m un peu lent où j'ai pu faire la différence sur les 200 derniers mètres.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
34 ans	1990	2024		Cours de piano et guitare dispensés par des professeurs privés + concerts annuels avec public entre 20 et 100 personnes. Passion pour la musique en général et les instruments/amplis/enceintes/casques audio associés	Élève pianiste et guitariste en cours privés puis autodidacte.

Responsabilités/ missions exercées

5 ans de cours de piano (1990-1994) dispensés par un professeur privée à Saint Germain du Bois (71):

1 cours d'une heure par semaine incluant:

- l'apprentissage complet du solfège
- Mise en pratique sur piano classique
- Concert annuel, la 1^e année dans la salle des fêtes de la petite ville, devant une centaine de spectateurs, puis les 3 années suivantes dans la propriété du professeur devant une trentaine de personnes
- Principaux morceaux complètement maîtrisés à l'époque:
 - Brahms, Op.39 No.15,
 - Verdi, Les Trompettes d'Aïda (à la demande de mon père),
 - Haendel, Sarabande (BO du film "Barry Lyndon" de Stanley Kubrick)

2 ans de cours de guitare classique (1992-1993) dispensés par un professeur privé à Saint Germain du Bois (71) puis autodidacte:

1 cours d'une heure par semaine incluant:

- L'apprentissage des techniques de base de la guitare, puis techniques plus complexes
- L'apprentissage de la lecture des tablatures
- Principaux morceaux complètement (ou partiellement) maîtrisés à l'époque et/ou maintenant:
 - "The House of the Rising Sun" - The Animals
 - "Tears in Heaven" - Eric Clapton
 - "Nothing else matters" - Metallica (Introduction)
 - "Don't cry" - Guns n' Roses
 - "The man who sold the world" - Nirvana unplugged/acoustic (chanson originale de David Bowie)
 - "L'opportuniste" - Jacques Dutronc
 - "Power of the Gospel" - Ben Harper (Introduction)
 - "Waiting for an Angel" - Ben Harper
- J'ai eu la chance immense de connaître un guitariste professionnel londonien (George Mikaelef ayant accompagné "Deep Purple" entre autres et sorti son propre album) marié à une française, un peu plus jeune que mes parents, et j'ai pu jouer avec lui à de nombreuses reprises (à la guitare, mais aussi aux échecs dans le Van de mes parents en traversant l'Europe d'Est en Ouest, voir dernière section sur les "road trips") et évidemment beaucoup pu apprendre grâce à lui. Il est venu plusieurs fois chez mes parents avec un ami guitariste aussi et chanteur professionnel avec qui nous avons pu jouer en trio, en particulier la chanson "Losing my religion" du groupe pop-rock britannique REM: je faisais ce que je pouvais pour ajouter ma touche personnelle, en accompagnement ou en soliste, et je me souviens que l'ami de George acquiesçais en me regardant et en hochant de la tête pour me dire "OK, tu fais du bon boulot! Continue...". Pratiquer la musique permet d'avoir de très bons souvenirs comme ceux-ci.
- Lors d'une soirée/concert organisée par ma grande soeur dans la propriété de mes parents en 1994, j'ai profité de la pause des musiciens pour prendre la guitare électrique, ajuster le son sur l'ampli et jouer/chanter "The House of the Rising Sun" (The Animals) en solo à 14 ans devant une cinquantaine d'invités: j'ai été chaudement applaudi et félicité par plusieurs invités plus tard dans la soirée.
- Lors d'une soirée de fête à Paris en 2011, mes ami(e)s et moi avons terminé tardivement la nuit dans l'appartement d'un des acolytes dans le quartier Bibliothèque F. Mitterrand, je me suis un peu isolé du groupe pendant 5 minutes avec la guitare acoustique de mon ami en essayant de trouver la ligne de basse de l'emblématique "Stand by me", puis je me suis rapproché du groupe de 6 ami(e)s en jouant la ligne de basse et en chantant ce mythe avec la voix de Louis Armstrong: tout le monde s'est enflammé, a chanté et a été estomaqué par ma capacité à improviser un "Stand by me" à la guitare, avec une voix puissante et typiquement afro-américaine qui a charmé l'auditoire... Ce sont ces moments que doivent rechercher tous les artistes et qui doivent les rendre heureux, quand ils voient une salle entière vibrée à la fréquence de leur voix, de leurs mots et/ou de leurs accords/notes. À moindre échelle et à mon humble niveau, j'ai ressenti beaucoup de plaisir à transmettre ce plaisir!
- Je continue évidemment à jouer de la guitare de temps en temps, par périodes de 3-6 mois, en fonction de nos déménagements, mes responsabilités, mes contrats freelance (ou permanent) mon fils etc. mais j'ai la ferme intention de créer un groupe là où nous allons atterrir (et essayer de rester plus de 4 ans) après notre déménagement de Murcia vers une destination encore inconnue (Opportunités à Lisbonne, possibilité de retour à Barcelone ou à Lyon, voire Londres/Oxford/Cambridge): J'aime tous les styles de musique, j'écoute de tout ("sauf les chants nazis" comme dit Sébastien Tellier, l'artiste électro français), du rock (progressif/punk/grunge) avec Pink Floyd, CCR, The Doors, Lou Reed, Leonard Cohen,

Steve Miller Band, Billy Idol, Queen, Blur, Guns n' Roses, Nirvana, Cake, Smashing Pumkins, etc. de la pop avec The Beatles, The Police, The Cure, Gainsbourg (inclassable), Etienne Daho, de la soul/jazz/blues avec Amy Winehouse, Buena Vista Social Club, Eli "Paperboy" Reed, Otis Redding, Nina Simone, Wendy René, James Brown, Wild Fire, Chuck Berry, de la musique électro avec toute la "French Touch" qui fait un malheur dans le monde entier depuis la fin des 90's (voir point suivant) et des groupes britanniques et nord-américains comme Ratatat, Desire, The Chromatics, Archive, Tei Shi, Ben Khan, Cold Showers, Fujiya & Miyagi, Gunship, du rap avec Dr DRE, Notorious Big, Snoop Dog, Dephlow, Diamond Deuklo, MC Jean Gabin, TTC, de la folk avec Mumford & Sons, The Dead South, Edward Sharpe & The Magnetic Zeros, de la funk, du disco, du reggae (Bob Marley, The Gladiators, Manu Chao...), de la musique classique (Bach, Haendel, Chopin), musique afro (Aurelio, Bonga, Youssou N'Dour), pop latine/méditerranéenne (M-Clan, Los Diablos, Jeannette, Pino d'Angio, Jean François Maurice, Niagara, Rita Mitsouko) etc. Je souhaite créer un groupe qui voudrait embrasser toutes ces cultures, tous ces styles musicaux (comme a pu le faire Gainsbourg à son époque): sur fond d'électro, je souhaite greffer tous les instruments, des cuivres au piano, en passant par les guitares électriques et les violons.

- Mon père à la retraite a créé son propre groupe de musique folk/blues qui a un succès très respectable dans la région Bourgogne-Franche-Comté avec plusieurs concerts par an, je lui ai offert un ampli Marshall (le top des amplis) spécialisé pour ce type de musique et qu'il utilise au sein de ce groupe, souvent pour amplifier la basse trop couverte par de nombreux instruments dont les guitares.
- Ma femme, connaissant évidemment ma passion pour la musique, m'a offert pour Noël une superbe enceinte Marshall STANMORE II avec les réglages classiques du son (volume, bass, treble) et la possibilité de connecter plusieurs sources bluetooth et auxiliaires. Même si ma dernière enceinte BOSE était de bonne qualité et connectable par bluetooth, le son est loin d'atteindre la perfection et la puissance de ma nouvelle enceinte (Marshall reste Marshall ! Ça n'est pas un hasard si les scènes de concert sont remplies d'amplis Marshall). Ma femme m'avait déjà offert le meilleur casque audio sans fil et "noise cancelation" du marché, le casque BOSE, à Londres pour Noël 2015 (utilisé sur les Grand Prix de F1 et par de nombreux DJs). Ce casque a presque 10 ans, fonctionne parfaitement et reste une référence dans le monde de la musique et des communications audio sans fil.

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
3 ans	1991	1994		<p>Ville de Louhans: stages de sports estivaux organisés par la mairie de Louhans (71): Canoë-Kayak, Golf, Base Ball</p> <p>Ville de Pont-de-Vaux: stage de sports estivaux organisé par la mairie de Pont-de-Vaux (01): Planche à voile, Ski Nautique, Tennis</p> <p>Moulin de Cartels (maintenant Gîte "Escale du Salagou"): location de VTT au Moulin de Cartels ou au stand construit à quelques minutes du moulin, au bord du Lac du Salagou (34), Organisation, Encadrement des randonnées, réparation et maintenance des VTT en fin de journée.</p>	Jeune Sportif à la recherche de nouveaux défis à l'intersaison de football et Tennis (Juillet/Août)

Responsabilités/ missions exercées

1991/1992: Stages d'une semaine organisés par la Mairie de Louhans (71) principalement axés sur la pratique du canoë-kayak sur la rivière de la ville, la Seille se jetant dans la Saône plus loin + initiation au Golf et au Base Ball.

1993: Stage d'une semaine organisé par la Mairie de Pont-de-Vaux (01) axé sur l'apprentissage de la planche à voile les matinées sur la rivière proche de la ville, la Saône se jetant dans le Rhône à Lyon. Cours dispensés par une monitrice accréditée, réussite à l'examen de fin du stage pour l'obtention du niveau 1 d'aptitude à la planche à voile. 1 cours de ski nautique avec sortie de l'eau réussie au 2e essai et glisse sur une centaine de mètres sur la Saône avant la chute... Les après-midi étaient dédiés à des cours de Tennis organisés par niveaux (débutants, intermédiaires, confirmés) au club de Pont-de-Vaux.

1994: Bénévole d'encadrement de randonnées VTT (logé, nourri, blanchi) pendant 2 mois (Juillet/Août) au Moulin de Cartels (34) rénové pour la réception et le gîte de groupes/associations/clubs/entreprises : activités de location, organisation, encadrement de randonnées VTT sur des terrains très escarpés autour du Lac du Salagou, obligeant parfois à descendre du VTT et à le prendre sur l'épaule pour traverser des passages rocheux et très pentus. Conseils d'utilisation appropriée des VTT aux clients (éviter les blocages de roues/dérappages, éviter de sortir des pistes, ne pas croiser la chaîne type "grand pignon/petit plateau", s'hydrater régulièrement que ce soit pour le petit ou grand tour du Lac, port d'une casquette, chapeau, foulard pour éviter l'insolation, encouragements à ne pas fumer lors des randonnées), pour des groupes d'environ 5 à 10 personnes dont des jeunes venu(e)s des quartiers défavorisés de France et beaucoup de hollandais, anglais, allemands.

Réparation et maintenance des VTT de très bonne qualité, principalement de marque SCOTT: détection des crevaisons en plongeant les chambres à air dans le canal du moulin pour repérer les fuites de bulles d'air, pose de rustines pour éradiquer les fuites/crevaisons ou changement de chambre à air, réglage et mise au point des dérailleurs arrières à l'aide de clés Allen et petits tournevis cruciformes pour régler la butée basse, butée haute, tension câble et hauteur de chape afin d'avoir les meilleures performances lors des passages de vitesse et éviter les sauts de chaînes, nettoyage du cadre/guidon etc.), support à la vente de VTTs hautes performances, vente sous licence de boissons fraîches au stand du Lac, travail en équipe avec un autre adolescent de mon âge (14 ans) et un jeune professeur d'EPS exerçant l'été au moulin de Cartels (environ 25-30 ans).

Durée	Année début	Année fin	Quotité en %	Nom et activité de l'organisme	Fonction occupée et statut
37 ans (encore en cours)	1986	2023		Nombreux "Road Trip" parfois de plusieurs milliers de kilomètres (en famille et/ou entre amis). Nombreux voyages plus ponctuels. Expatriation depuis plus de 10 ans.	Voyageur et expatrié à la découverte des richesses des autres cultures.

Responsabilités/ missions exercées

- Road Trips:
- Italie/Pise/Vésuve/Pompéi/Sicile/Palermo/Etna/Îles Volcaniques Lipari/ Stromboli - 3 semaines (1986: Photo devant un mur tagué MARADONA dans un camping en banlieue de Naples, Catacombes de Palerme, Vestiges de Pompéi, ascensions partielles du Vésuve et de l'Etna mais trop jeune pour le Stromboli donc dormi sur la plage avec ma maman)
 - Italie du Nord (Les lacs, Milan, Venise) - 1 semaine
 - Italie depuis Nice à Pise, Sienne, Florence, Chianti, Lac de Côme - 1 semaine
 - Italie du Sud: Bari, Bitonto, Matera, Alberobello, Les Pouilles - 1 semaine
 - Andalousie: Séville, Grenade, Cordoue - 1 semaine
 - Allemagne Berlin Ouest/Est (cassé et emporté un morceau du Mur de Berlin l'année de sa chute), Pologne/Cracovie et visite guidée du camp de concentration/extermination d'Auschwitz-Birkenau, Tchécoslovaquie (en particulier Prague, ville magnifique, avec gîte chez un ancien joueur de foot professionnel et en sélection nationale ayant joué contre Michel Platini et la France), Autriche - 2 semaines
 - Allemagne du Nord, Danemark, Copenhague, Grande Maison dans Campagne danoise
 - Angleterre: Londres, Sutton-on-Sea, Leeds, Lake District - 10 jours
 - Irlande: Calais-Cork en ferry, Dublin, Connemara, Galway, Balina - 10 jours (dans l'Irlande des années 1990)
 - Écosse: Edimbourg, les Highlands, l'Île de Skye (Visite guidée de la Distillerie du Whisky Talisker) - 1 semaine
 - Andalousie/Portugal-Algarve: Ronda, Tavira, Port de pêche de Poulpes avec restaurants succulents - 1 semaine
 - Espagne/France : Murcia, Tarragone, Banyuls, Collioure, Uzès, Lyon (4 jours)
 - Catalogne/Pays Catalan : Barcelone (Sagrada Familia, Parc Güell, Montjuic), Figueres (Musée Dali), Besalu, Cadaqués, Banyuls (4 jours)
 - France: Lyon, Avignon, Luberon, Gordes, l'Isle-sur-la-Sorgue, Saint Rémy de Provence, Aix-en-Provence (1 semaine)
 - France: Bordeaux, Pays Basque, Saint Jean de Luz, Béarn, immense festival de 2 jours/2 nuits au milieu des Pyrénées (4 jours)
 - France: Bordeaux, Lacanau Ocean, Lacanau Lac, Bassin d'Arcachon, Cap Ferret (5 jours)
- Voyages ponctuels avec peu ou pas de déplacements majeurs en voiture:
- USA: New York (6 jours, Hôtel avec vue sur Times Square, cadeau de ma femme pour mes 30 ans)
 - Italie: Rome, Venise (x2)
 - Angleterre: Londres, Château de Windsor / Long Walk, Reading, Dorset/Weymouth (site olympique pour les épreuves en Mer des JO de Londres), Brighton, Oxford, Cambridge
 - Écosse: Edimbourg (x2)
 - Espagne: Madrid (x2), Barcelone, Valence, Grenade (x2), Almeria, Alicante, Elche (Hôtel magnifique au milieu d'une immense Palmeraie en plein centre ville), Figueres et sa région (x2)
 - Grèce: Athènes, Mykonos (location d'un Quad pour de superbes virées dans l'île quasi-déserte en dehors de la ville de Mykonos)
 - Portugal: Lisbonne (coup de coeur surtout pour l'accueil extrêmement chaleureux, mais aussi l'atmosphère, la beauté de la ville et la qualité de la cuisine et des vins)
 - Corse: Porto-Vecchio, Bonifacio, Santa Giulia (plage sublime, charcuterie et terrines Maison sensationnelles)
 - Belgique: Bruxelles
 - Pays-Bas: Amsterdam (x2)
 - Hongrie: Budapest
 - Autriche: Vienne
 - Suisse: Lausanne, Genève, Bern

- France: Marseille, Cavalaire, Deauville, Gorges du Tarn, Paris, Château de Versailles, Nîmes, Saint Emilion, Biscarrosse, Brest / Nord Finistère, Annecy, Nice/Villefranche-sur-Mer, Cannes/Le Cannet, Antibes, Arcachon, la Dune du Pyla, Courchevel, Serres Chevalier, Auron, Chamonix, Lannemezan, Strasbourg, Besançon, Toulouse, Andorre, Lodève, Lac du Salagou, Cirque de Navacelles, Chassagne-Montrachet, Jura (Lac de Vouglans, Lac de Chalain, Les Rousses, Crêt de la Neige, Cascades du Hérisson), Salines Royales d'Arc-et-Senans (Doubs), Les Gorges du Loup, Saint Paul de Vence etc.

Expatriations:

- Londres, UK, de Jan. 2014 à Nov. 2017 (presque 4 ans)
- Tarragone 5 mois, Barcelone 3 ans, Murcia 3.5 ans, ESP, de Nov. 2017 à Mars 2025.

Veillez signer (signature électronique) votre pré dossier de candidature VAE et attester de manière manuscrite la véracité et la sincérité des renseignements portés sur ce document.

Signature :

! Nous attirons votre attention sur le fait que, si votre demande est acceptée, vous aurez à prouver l'exactitude de vos allégations (justificatifs pour chacun des diplômes obtenus et chaque formation suivie).

Principale condition à remplir pour la validation de tout ou partie d'un diplôme (article R335-6 du Code d'éducation) :

“Peuvent donner lieu à validation les acquis de l'expérience correspondant à l'exercice, continu ou non, pendant une durée cumulée d'au moins un an, d'activités salariées, non salariées ou bénévoles. Ces acquis doivent justifier en tout ou partie des connaissances ou des aptitudes exigées pour l'obtention du diplôme postulé.”

Annexe B - Résultats IUT Mesures Physiques de Bourgogne 2e année, IUT le plus sélectif et généraliste de France fin 1990's

Major de Promotion sur l'année scolaire complète en Mathématiques, Mécanique des Fluides, Anglais - Major de Promotion, Top 3 ou Top 10 sur plusieurs examens (partiels ou contrôles continus) en Électronique, Traitement du Signal et Automatique - À noter les moyennes des contrôles continus particulièrement élevées (15.75 vs 9.79 ; 19,00 vs 11.58 ; 17.25 vs 11.26 ; 16.75 vs 12.18 ; 16.50 vs 13.38) représentant bien le niveau tout au long de l'année par rapport à la moyenne de Promotion. Je pense que j'étais Major de Promotion sur les contrôles continus des 5 matières ci-dessous sur l'année scolaire complète (2 matières n'avaient pas de contrôle continu).



Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie Université de Bourgogne IUT du Creusot Mesures Physiques

	Théorie			
	Coef.	Partiel 1	Partiel 2	Contrôles C.
Unité 1				
Mécanique des fluides	6	16,00 / 10,30	14,00 / 12,86	15,75 / 9,79
Unité 2				
Electronique numérique	5	11,00 / 10,17	3,50 / 8,84	19,00 / 11,58
Traitement du signal	5	17,50 / 10,07	8,00 / 9,08	17,25 / 11,26
Automatique	6	7,00 / 8,54	16,00 / 11,23	16,75 / 12,18
Unité 3				
Mathématiques	9	20,00 / 13,37	13,00 / 14,01	16,50 / 13,38
Instrum. programmable				
Anglais	3	14,00 / 11,13	16,50 / 12,62	/

Annexe D1 - Preuve du temps passé sur les budgets alloués au projet CMMI

Pour prouver ma participation à la formation officielle “Introduction to CMMI” obligatoire pour faire partie d’une équipe d’Appraisal CMMI en tant que CMMI ATM (Appraisal Team Member), j’ai ajouté les preuves de temps passé sur la collecte des évidences CMMI à intégrer dans l’outil “Appraisal Assistant”, la Readiness Review (Revue de GO/NO GO), le SCAMPI CMMI (Audit/Appraisal CMMI L2 officiel - 8 jours) et la maintenance des bases de preuves CMMI dans “Appraisal Assistant”. Il m’aurait été impossible de participer à la Readiness Review (comprenant le SCAMPI Team Building) et au SCAMPI CMMI officiel si je n’avais pas au préalable participé à la formation officielle “Introduction to CMMI” et obtenu le certificat de formation (malheureusement égaré) par la société ALL4TEC (Formateur: Antoine Nardeze, CMMI Lead Appraiser réputé en Europe et maintenant à la retraite, il est un des co-fondateurs de la société CapJaya, spécialisée dans la conduite du changement et l’amélioration des performances/processus, en partie sur la base du modèle CMMI).

WPs du projet CMMI: Collecte des preuves CMMI, Readiness Review (Go / No Go), SCAMPI (Audit officiel), Maintenance:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	WPNum	Description	WPType	PeopleNum	BudgetNum	Status	SubPCWebTeamRef	CreationDate	ClosureDate
2	0								
3	1	BE-SOFT	BE-SOFT	1		1 Open		24-oct-06	
4	2	Maintenance TEXEM	TOOL	10		1 Open		24-oct-06	
5	3	Simulateur AL TEXEM	TOOL	11		1 Open		24-oct-06	
79	77	Collect	CMMi		1	9 Open			11-avr.-07
80	78	Readiness	CMMi		1	9 Open			11-avr.-07
81	79	SCAMPI	CMMi		1	9 Open			11-avr.-07
82	80	Maintenance	CMMi		1	9 Open			11-avr.-07

Annexe D2 - Preuve du temps passé sur les budgets alloués au projet CMMI

Temps passé sur les WPs du projet CMMI, en particulier la "Readiness Review" (Go/NoGo) et le SCAMPI CMMI L2 (Audit officiel)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	HourInputNum	WPNum	PeopleNum	Date	WL	WPActivityNum	SubActivity	Comment	CreationDate
267	265	77	10	23-avr.-07	8	39			24-avr.-07
272	270	77	10	26-avr.-07	8	39			27-avr.-07
283	281	77	10	2-mai-07	1	38			3-mai-07
306	304	77	10	11-mai-07	2	40	Rework	Ajout preuves RM W95	11-mai-07
307	305	77	10	11-mai-07	2	39	Rework	Ajout preuve PM W95	11-mai-07
308	306	78	10	11-mai-07	0.5	38	Support	Problème d'ouverture des fichiers Rectifimage sur Por	11-mai-07
312	310	77	10	14-mai-07	4.5	39		SAM indirect	14-mai-07
313	311	77	10	15-mai-07	4	39		SAM + MA process indirect artifact on W95	15-mai-07
318	316	77	10	16-mai-07	2	41		Collect indirect artifact on CM	16-mai-07
319	317	77	10	16-mai-07	4	38		Collect indirect artifact on MA	16-mai-07
332	330	77	10	24-mai-07	3.5	42	Rework	Direct artifacts on QMY413	25-mai-07
333	331	77	10	24-mai-07	4	39	Rework	Direct artifacts on PMY413	25-mai-07
341	339	77	10	28-mai-07	1	39			29-mai-07
345	343	77	10	29-mai-07	1	38			29-mai-07
346	344	77	10	30-mai-07	8	38			6-juin-07
347	345	78	10	31-mai-07	8	39			6-juin-07
348	346	78	10	1-juin-07	8	39		Readiness Review (Go/NoGo)	6-juin-07
349	347	77	10	4-juin-07	7	42			6-juin-07
352	350	77	10	5-juin-07	3	39			6-juin-07
358	356	77	10	6-juin-07	5	42		direct / indirect W95	6-juin-07
359	357	77	10	7-juin-07	1	42			11-juin-07
361	359	78	10	8-juin-07	0.5	40			11-juin-07
370	368	77	10	13-juin-07	4	40			13-juin-07
372	370	78	10	14-juin-07	8	42	Rework	Suite readiness	26-juin-07
373	371	77	10	15-juin-07	4	40			26-juin-07
374	372	77	10	15-juin-07	4	41			26-juin-07
375	373	77	10	18-juin-07	8	39			26-juin-07
376	374	77	10	19-juin-07	8	39			26-juin-07
377	375	78	10	20-juin-07	8	39		Suite Readiness	26-juin-07
378	376	77	10	21-juin-07	8	39		Rework after Readiness suite PM	26-juin-07
380	378	77	10	22-juin-07	2	42	Rework		26-juin-07
381	379	77	10	22-juin-07	3	39	Rework	Process MA	26-juin-07
393	391	79	10	27-juin-07	5	38			29-juin-07
398	396	79	10	2-juil.-07	7	38			5-juil.-07
400	398	79	10	3-juil.-07	8	38			5-juil.-07
408	406	79	10	4-juil.-07	3	38			25-juil.-07
409	407	79	10	5-juil.-07	2	38			25-juil.-07
410	408	79	10	6-juil.-07	7	38			25-juil.-07
411	409	79	10	9-juil.-07	10	39			25-juil.-07
412	410	79	10	10-juil.-07	9	39			25-juil.-07
413	411	79	10	10-juil.-07	1	38			25-juil.-07
414	412	79	10	11-juil.-07	9	39			25-juil.-07
415	413	79	10	11-juil.-07	1	38			25-juil.-07
416	414	79	10	12-juil.-07	1	38			25-juil.-07
417	415	79	10	12-juil.-07	9	39			25-juil.-07
418	416	79	10	13-juil.-07	9	39			25-juil.-07
419	417	79	10	13-juil.-07	1	38		Official SCAMPI CMMI	25-juil.-07
420	418	79	10	16-juil.-07	9	39			25-juil.-07
421	419	79	10	16-juil.-07	1	38			25-juil.-07
422	420	79	10	17-juil.-07	9	39			25-juil.-07
423	421	79	10	17-juil.-07	1	38			25-juil.-07
424	422	79	10	18-juil.-07	6	39			25-juil.-07
425	423	79	10	18-juil.-07	2	38			25-juil.-07
427	425	80	10	19-juil.-07	3	38			25-juil.-07
431	429	80	10	20-juil.-07	1	38			25-juil.-07
437	435	80	10	23-juil.-07	1	38			25-juil.-07

Annexe D3 - Preuve du temps passé sur les budgets alloués au projet CMMI

Temps passé sur les WPs du projet CMMI, en particulier le SCAMPI CMMI L2 (Audit officiel), puis les 2 jours de récupération

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	HourInputNum	WPNum	PeopleNum	Date	WL	WPActivityNum	SubActivity	Comment	CreationDate
2	0	642			14-nov-07				
444	442	10	10	26-juil.-07	8	60		Recup SCAMPI	25-juil.-07
445	443	10	10	27-juil.-07	8	60		Recup SCAMPI	25-juil.-07
446	444	10	10	30-juil.-07	8	58			25-juil.-07
447	445	10	10	31-juil.-07	8	58			25-juil.-07
448	446	10	10	1-août-07	8	58			25-juil.-07
449	447	10	10	2-août-07	8	58			25-juil.-07
450	448	10	10	3-août-07	8	58			25-juil.-07
451	449	10	10	6-août-07	8	58			30-août-07
452	450	10	10	7-août-07	8	58			30-août-07
453	451	10	10	8-août-07	8	58			30-août-07
454	452	10	10	9-août-07	8	58			30-août-07
455	453	10	10	10-août-07	8	58			30-août-07
456	454	10	10	13-août-07	8	58			30-août-07
457	455	10	10	14-août-07	8	58			30-août-07
458	456	10	10	15-août-07	8	68		Férié	30-août-07
459	457	10	10	16-août-07	8	58			30-août-07
460	458	10	10	17-août-07	8	58			30-août-07
461	459	76	10	20-août-07	2	80			30-août-07
462	460	1	10	20-août-07	3	89		problème PC (cf DI info) + Lotus notes	30-août-07
463	461	86	10	20-août-07	2	101		Problème remontage manip espion PwM	30-août-07

CONGÉS estivaux

The screenshot shows a weekly workload summary for the period from Monday, July 2nd to Wednesday, August 1st. The 'SCAMPI CMMI L2' project is highlighted in blue, and the 'RECUP. SCAMPI' (recovery) period is highlighted in yellow. The summary table shows the following data:

Project/Team	Mon, 2 juil.	Tue, 3 juil.	Wed, 4 juil.	Thu, 5 juil.	Fri, 6 juil.	Sat, 7 juil.	Sun, 8 juil.	Mon, 9 juil.	Tue, 10 juil.	Wed, 11 juil.	Thu, 12 juil.	Fri, 13 juil.	Sat, 14 juil.	Sun, 15 juil.	Mon, 16 juil.	Tue, 17 juil.	Wed, 18 juil.	Thu, 19 juil.	Fri, 20 juil.	Sat, 21 juil.	Sun, 22 juil.	Mon, 23 juil.	Tue, 24 juil.	Wed, 25 juil.	Thu, 26 juil.	Fri, 27 juil.	Sat, 28 juil.	Sun, 29 juil.	Mon, 30 juil.	Tue, 31 juil.
PCWebTeam																														
3ENNVV2 - CMMI	7	8	3	2	7		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	3	1	1										
3ENNVV2 - CMMI Total	7	8	3	2	7		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	3	1	1										
HORS PROJET																														
HORS PROJET Total																														
Project: PSA X7 (L024134)					1																									
Project: PSA X7 (L024134) Total					1																									
Refacturation Pianezza			2	2													3		1											
Refacturation Pianezza Total			2	2													3		1											
RENAULT SYSTEME LBCS W95			1	1													1	1	1	1										
RENAULT SYSTEME LBCS W95 Total			1	1													1	1	1	1										
Service SW																														
Service SW Total																														
Support P0																														
Support P0 Total																														
VOLVO Carte LCS Y413				2	1																									
VOLVO Carte LCS Y413 Total				2	1																									
W62 (L021A0612)																														
W62 (L021A0612) Total																														
(blank)																														
(blank) Total																														
Grand Total	8	8	8	7	7		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

Annex E - Email from Willert company confirming they provided a training on IBM Rhapsody toolchain in AED in Dec. 2020

Request for Training Certificate

✓ Migget Rinne <mrinne@sodiuswillert.com>

September 3, 2024, 1:32 PM

To:
antoine.roy@pragmarc.com

Cc:
Willert in Sales <willertinsales@sodiuswillert.com>

Folder: Inbox

Hello Roy,

there was indeed a training by Wolfgang Sonntag in December 2020 at AED. I guess you took part of this one.

I can see that this course was not booked as a standard Training course which means that we do not send certificates on this type of coaching.

If you didn't receive any certificate right after this training, there will be none I can find in the archive.

Mit freundlichen Grüßen / Kind regards,

Migget Rinne

Inside Sales Manager

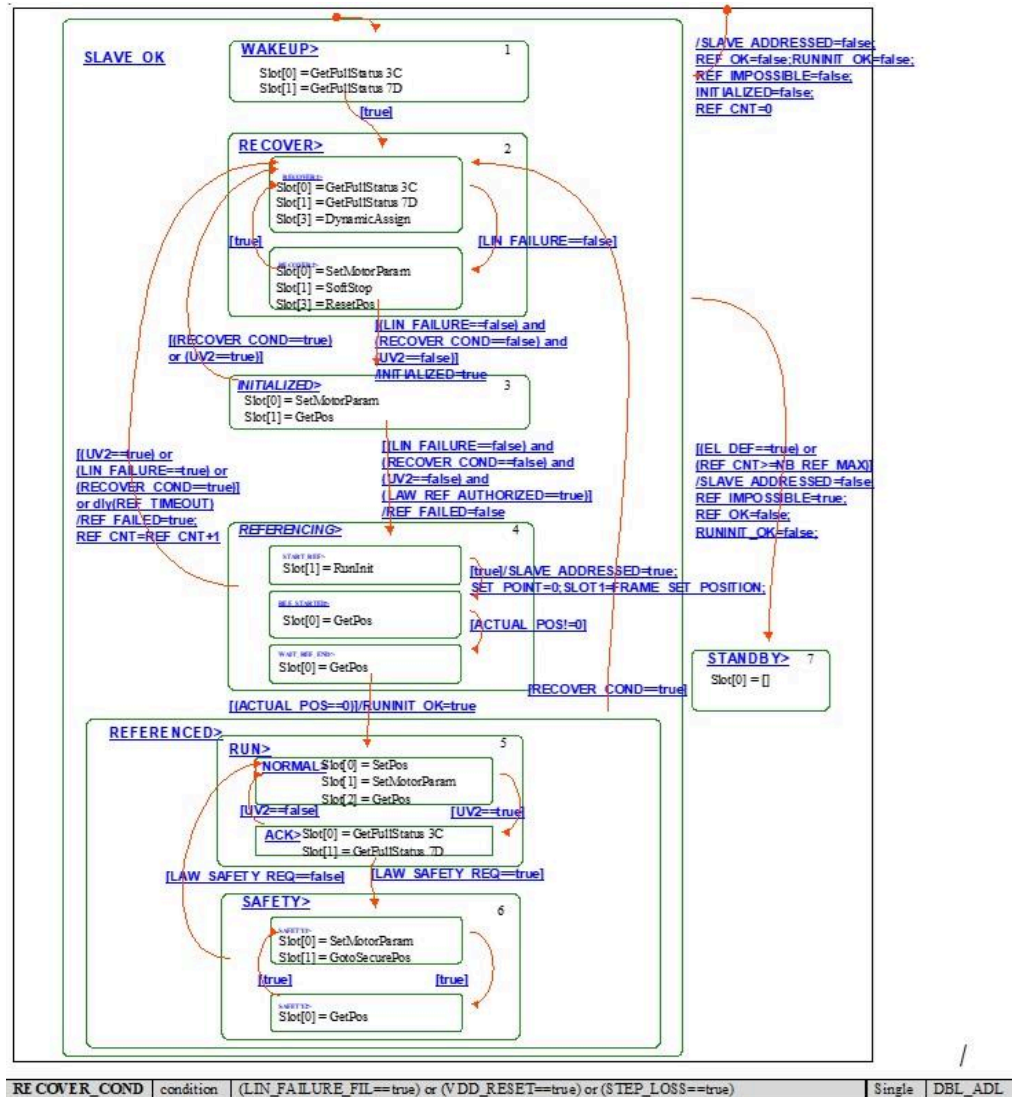
Willert Software Tools GmbH

Hannoversche Str. 21, 31675 Bückeburg, Germany

Ph: +49 5722 9678 72

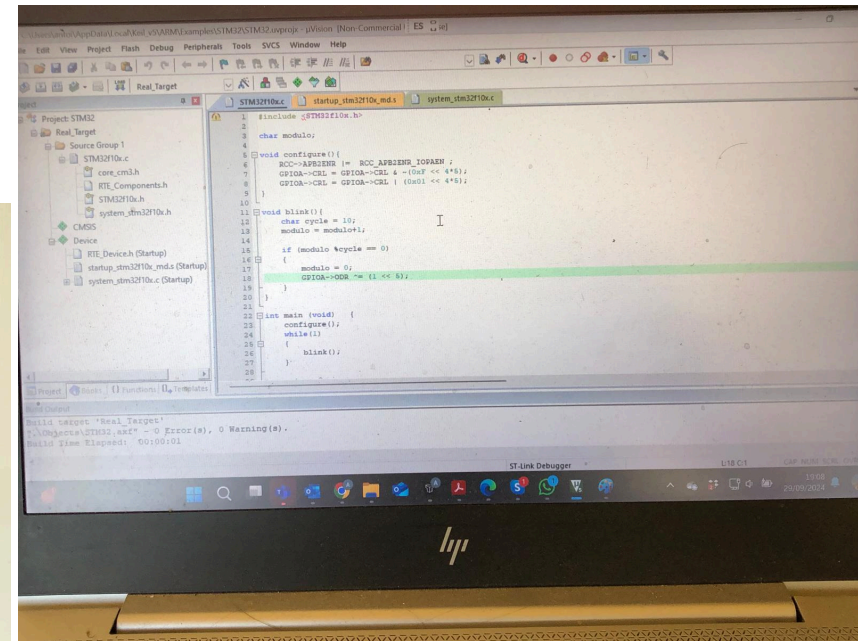
www.sodiuswillert.com

Annexe F - Exemple de Diagramme UML (State Machine) issu de l'outil Statemate (Loi comportementale de l'esclave LVL Valeo de la fonction ADL "Automatic Dynamic Leveling")



Annexe G - Projet de mise en oeuvre d'une carte basée sur un microcontrôleur très répandu de ST Microelectronics STM32F103 en utilisant l'Environnement de Développement Intégré μ Vision 5.41

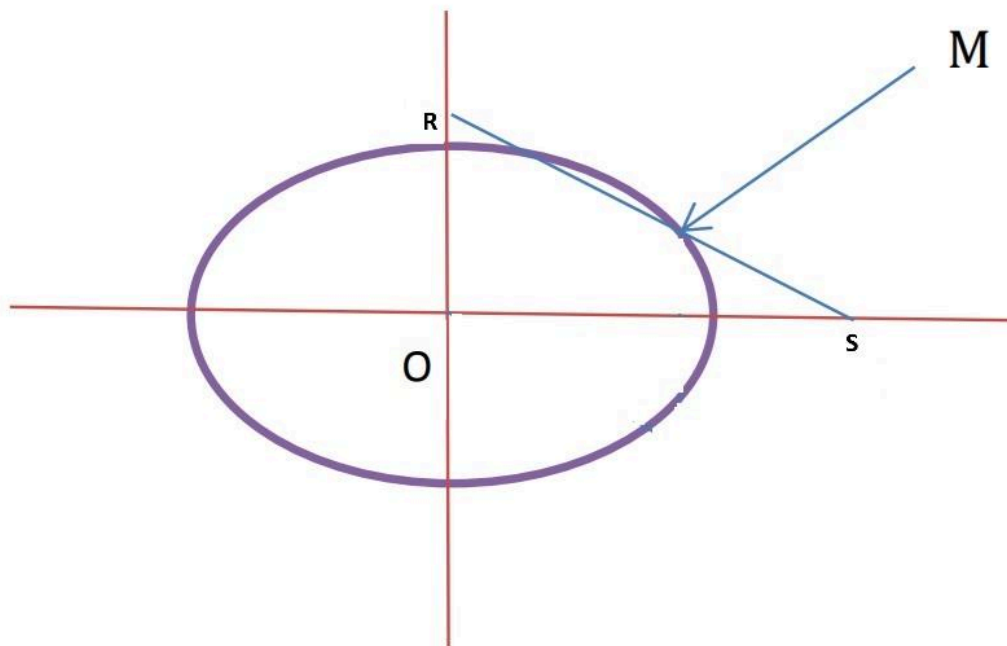
De la mise en place des outils de développement HW/SW, à la gestion des interruptions, génération de PWM, utilisation d'ADC (Analog Digital Converter / Convertisseur Analogique Numérique), communications séries UART, SPI, I2C et CAN, les bonnes pratiques de programmation C pour l'embarqué, et un cas pratique de détection d'appui sur bouton poussoir.



Annexe H1- Exercice (simplifié mais représentatif) de Spécialité Maths en Terminale S: Ellipse (problème)

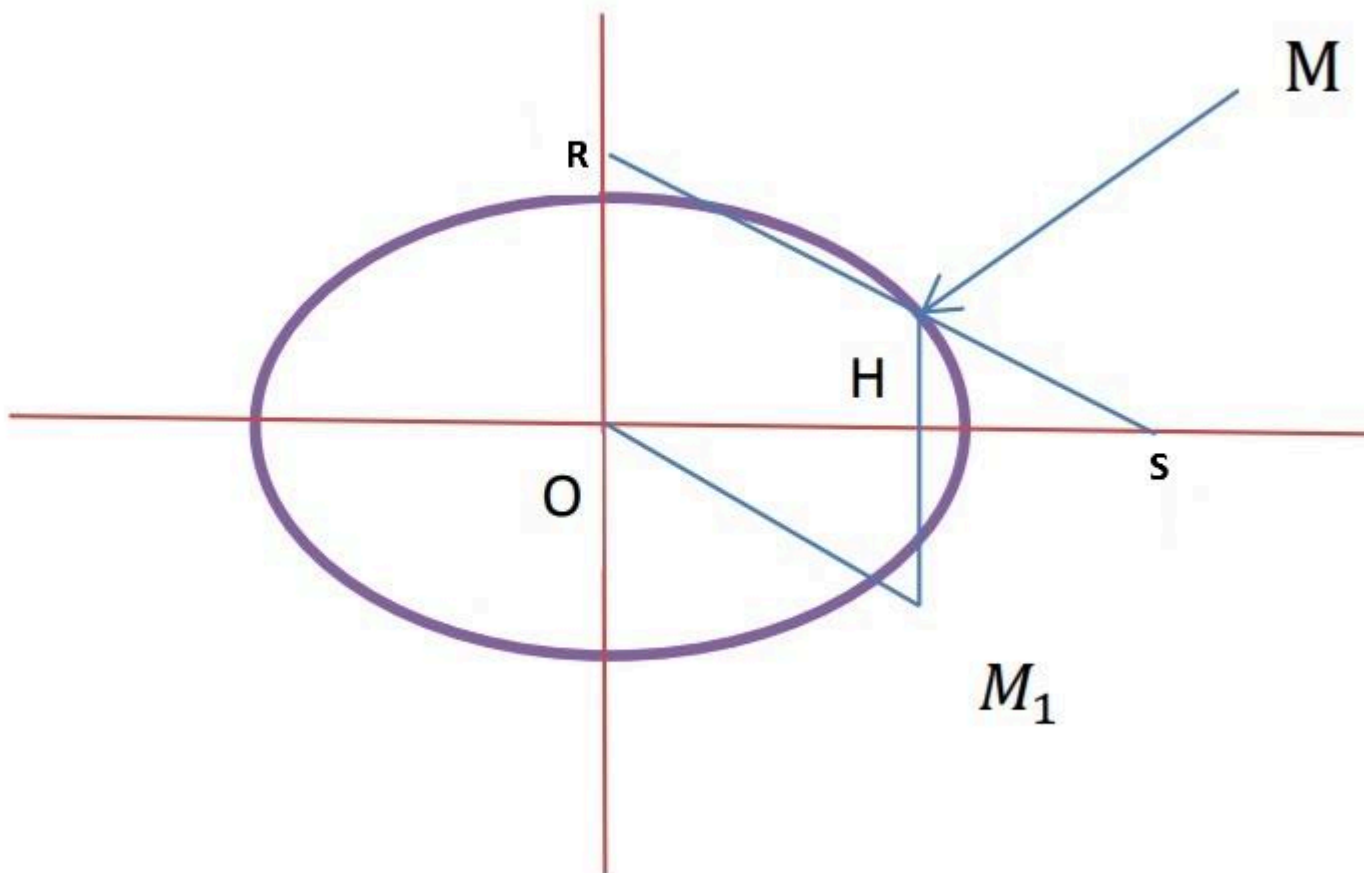
Seul élève de Terminale S Spécialité Maths à avoir trouvé la solution en quelques minutes, avec un an d'avance dans une classe dans laquelle plusieurs élèves ont ensuite réussi Maths Sup/Spé au Lycée Carnot à Dijon, dont un de mes 2 meilleurs amis de la Seconde à la Terminale, Nelito V., qui à la suite du cours m'a dit "t'es trop intelligent !". C'est un des 3 seuls élèves qui avait aussi réussi à avoir la moyenne au contrôle orienté CPGE en Première S.

Soient R et S deux points de E respectivement sur (Ox) et (Oy) de sorte que la longueur de RS soit constante. Soit $M \in [RS]$ tel que $MR=a$ et $MS=b$ avec a et b deux constantes telles que $a+b=RS$.
Démontrez que l'ensemble des points M décrit une ellipse d'axes (Ox) et (Oy) dont vous préciserez les valeurs des demi-axes.



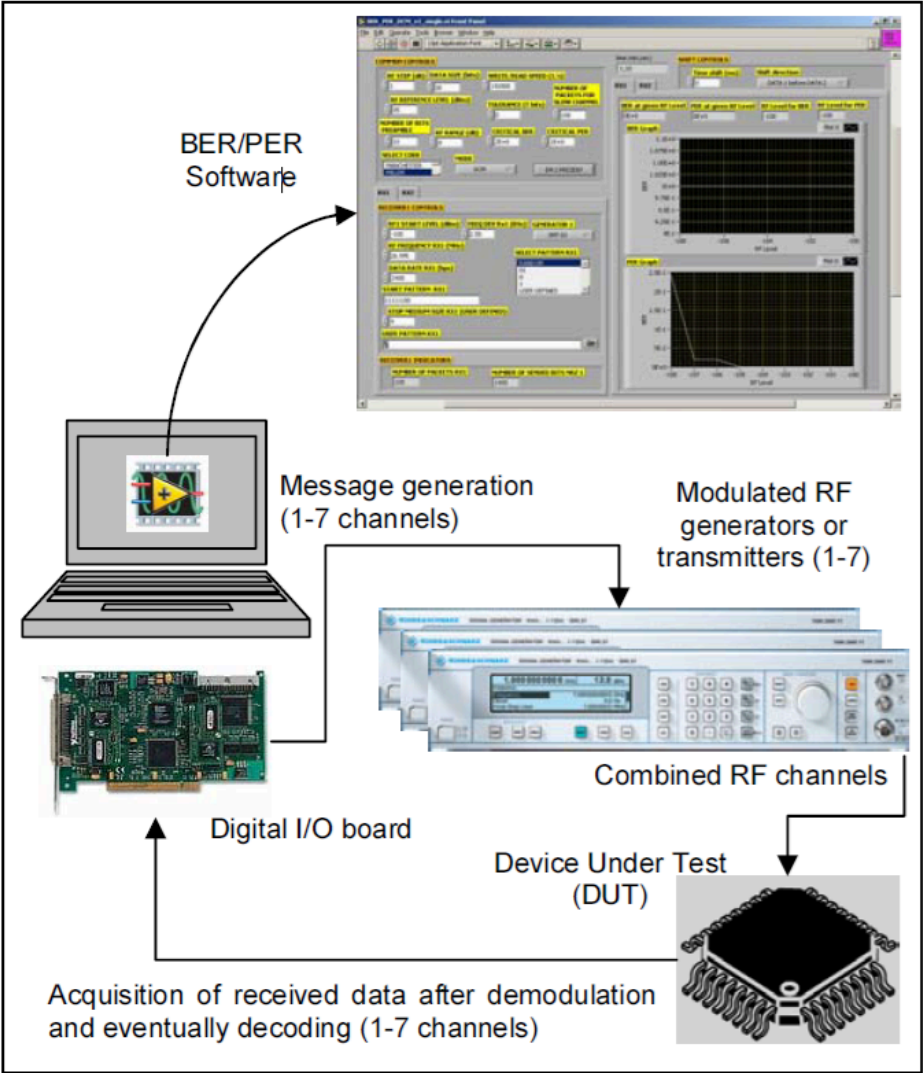
Annexe H2 - Exercice de Spécialité Maths en Terminale S: Ellipse (démonstration)

Soit M_1 le quatrième sommet d'un parallélogramme ORM_1 et H le projeté orthogonal de M sur (Ox) . Comme $OM_1 = a$, M_1 décrit un cercle C_1 de centre O et de rayon a . D'après le théorème de Thalès, on a : $HM/HM_1 = MS/OM_1 = -(b/a)$. Ainsi, on déduit le point M de M_1 par l'affinité orthogonale de base (Ox) et de rapport $-(b/a)$; celle-ci transforme le cercle C_1 en l'ellipse d'axes (Ox) et (Oy) , qui a pour demi-axes a et b .



Annexe I - Architecture haut-niveau du système de mesure de BER (Bit Error Rate) innovant et très peu coûteux développé chez Motorola pour la caractérisation de récepteurs RF à bas débit de données

Validé par Motorola puis utilisé après mon stage pour des campagnes de caractérisation officielle + présentation à une conférence IEEE aux États Unis.



ANNEXE K - Outil web utilisé pour la gestion des offres techniques et commerciales et de leur acceptation par le client, l'approbation des feuilles de temps, la génération automatique de factures et le suivi des paiements Client (Zoho Books)

The screenshot displays the Zoho Books interface for 'Pragmarc Limited'. The left sidebar contains navigation options: Home, Items, Banking, Sales (selected), Customers, Estimates, Invoices (highlighted), Sales Receipts, Payments Received, Credit Notes, Purchases, Time Tracking, Accountant, Reports, Documents, and Configure Features list. The main area shows 'All Invoices' with a search bar and a '+ New' button. Below this is a 'Payment Summary' section with the following data:

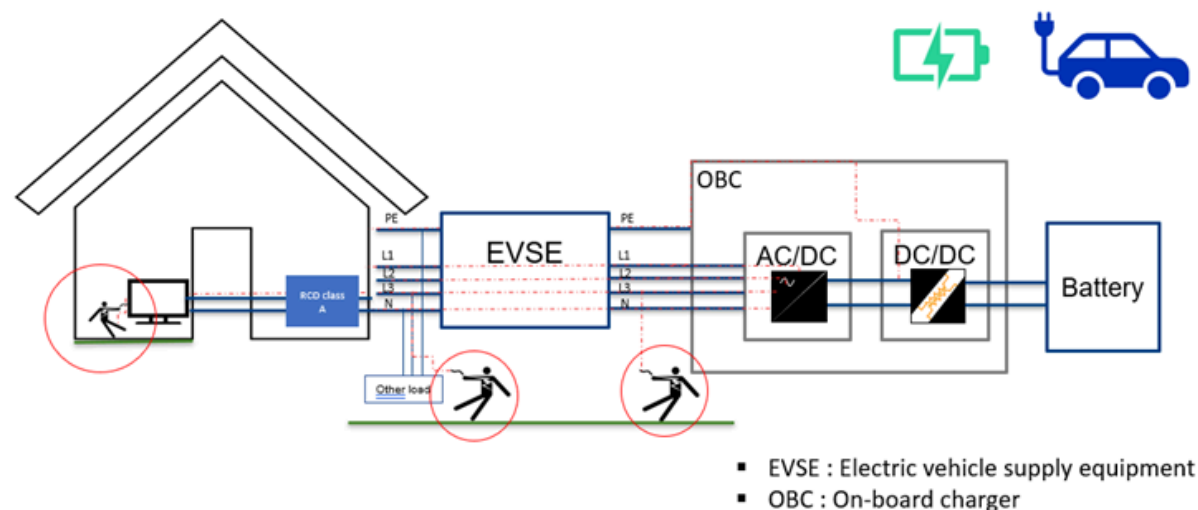
Metric	Value
Total Outstanding Receivables	£8,596.78
Due Today	£0.00
Due Within 30 Days	£0.00
Overdue Invoice	£8,596.78
Average No. of Days for Getting Paid	23 Days

Below the summary is a table of invoices:

DATE	INVOICE#	ORDER NUMBER	CUSTOMER NAME	STATUS	DUE DATE	AMOUNT	BALANCE DUE
09/04/2024	Invoice_BERTRANDT_PRAGMARC_09042024	4500328538	Bertrandt	PAID	08/05/2024	€9,520,00	€0,00
31/05/2024	Invoice_BERTRANDT_PRAGMARC_31052024	4500328932	Bertrandt	OVERDUE BY 1 DAY	29/06/2024	€10,080,00	€10,080,00
27/02/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_27022023	P1248780 / P1248951 / P1248892	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	30/03/2023	€5,005,00	€0,00
12/04/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_12042023	P1248780 / P1248951 / P1248892	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	12/05/2023	€6,965,00	€0,00
22/05/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_22052023	P1248780 / P1248951 / P1248892	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	23/06/2023	€5,180,00	€0,00
19/07/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_19072023	P1248780 / P1248951 / P1248892	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	18/08/2023	€6,450,00	€0,00
03/09/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_03092023	P1248780 / P1248951 / P1248892	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	08/09/2023	€4,875,00	€0,00
04/09/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_04092023	P1248780 / P1248951 / P1248892	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	04/10/2023	€3,850,00	€0,00
09/09/2023	Invoice_LEM_PRAGMARC_09092023	P1252973	LEM FuSa & QA Consultant	PAID	09/10/2023	€3,337,50	€0,00

At the bottom of the page, there are 'Chats' and 'Contacts' icons, a 'Smart Chat' prompt, and a 'Chat with our experts' button.

Annexe L: Residual Current Detection sensor - Product Overview



An electric vehicle is a vehicle that uses electric power produced by a battery embedded in the vehicle. This battery needs to supply the required power to the engine, but its capacity is limited, therefore it needs to be recharged thanks to an EVSE.

When connecting the vehicle to this EVSE via a three-phase or one-phase socket, we supply a sinusoidal current (One-phase: 230V Ph + N / Three-phase: 400V Ph in France). Since the battery works with direct current, we need Signal Processing (as shown on the picture above: AC/DC and DC/DC converters).

While the vehicle is on charge, a phase conductor may be in contact with an electricity conductor embedded on the vehicle (following a long term degradation of an insulator, for example).

This electric failure may cause irreversible damages to the end-user who might be in contact with an object accidentally connected to one phase of the system. Indeed, if a failure occurs on the battery side, it will not be detected by the RCD Class A (circuit breaker) since it is not designed to measure direct residual currents.

Therefore, additional equipment is required between the vehicle and the EVSE: it shall be able to protect both the end-user against indirect contacts and the Hardware by detecting residual current (alternating or direct) and then triggering a safety mechanism that cuts the electric power (tripping signal).

This additional equipment is a RCD Class B sensor based on Fluxgate technology, a product sold by LEM thanks to the EDISON project.

This RCD sensor belongs to the CDT products family from LEM: these are Class B and B+ sensors dedicated to the detection of AC, DC and combined AC and DC currents.