|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Ingénieur Tech Lead - **9 ans d’expérience**

Votre contact : DIALLO Ibrahima-Bailo - [ibrahima.diallo.upmc@gmail.com](mailto:ibrahima.diallo.upmc@gmail.com) - Tel : 06 95 82 39 46 - Adresse : 33, Avenue Clément Ader, 78190 Trappes

OUTILS & METHODES

|  |  |
| --- | --- |
| Ingénierie Système | Doors/IBM, CodeBeamer, SYSML/UML |
| Gestion de projet/Intégration continue | JIRA/Xray/Confluence, GitLab |
| Langages de programmation | Python, C/C++, Java, Kotlin, C#, HTML/CSS/JavaScript |
| Intelligence artificielle | Machine learning, Deep learning, PyTorch/TensorFlow, streamlit |
| Automatisation de Test | Selenium, Jenkins, Robot Framework, Apache JMeter, Sonar |
| Logique programmable | CANalyser/CANoe, Devices, RTMaps, ControlDesk, DDT2000, Microcontrôleurs |
| Environnements de développement | Matlab/Simulink, Visual Studio, Eclipse, Google Colab, Anaconda, Spyder |
| Systèmes exploitation | iOS, Android, Windows, Linux |
| Appareils d'instrumentation | OBD, Caméra, Radar, Lidar |
| Normes | EN50128, ISO26262 |
| Méthodologie | Agile Scrum, Cycle en V |

DOMAINES D’EXPERTISE TECHNIQUE

* Maitrise des pratiques de gestions des exigences (Ingénierie Système)
* Pilotage des tests et de validation systèmes/logiciels : Configuration et Intégration HW/SW, validation ERTMS/ETCS, Validation ADAS (simulation, HIL/SIL/VIL, Test de roulage, etc.)
* Pilote activité : Gestion, planification, animation et suivi
* Étude de faisabilité du cahier de charge, contribution à la conception de l’architecture système et logiciel (dont Telecom : protocole réseaux et sécurité, ADAS, ferroviaire, etc.)
* Acquisition et fusion des données : Capteurs (Camera, Radar, Lidar)
* Développement de système Electrique/Electronique, tableau de bord/Infontainment, système contrôle commande,
* Développement de prototype IA, IA Générative, Machine Learning, Data Analyste & Scientiste

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

**Ingénieur Flying Analyste | depuis le 07/2024 | 28 Ferté-Vidame, France**

**Segula/STELLANTIS**

Une image contenant Police, Graphique, capture d’écran, blanc

Description générée automatiquement

**Contexte :**

Maintenance des véhicules électriques, incluant le diagnostic des incidents, mise en place de contre-mesures et gestion de l’interaction avec les rouleurs (roulage sur piste)

**Réalisations :**

* Charger les logiciels et fichiers de calibration adéquats pour mettre à jour des ECUs.
* Vérifier la bonne communication avec le véhicule via le réseau CAN.
* Veiller à la conformité des installations matérielles.
* Identifier les causes des incidents et réaliser un premier diagnostic fonctionnel pour déterminer le mode de défaillance.
* Déterminer et mettre en place les contre-mesures appropriées pour résoudre les problèmes, et formaliser des rapports détaillés.
* Lire et effacer les défauts des calculateurs.
* Remettre en route les véhicules électriques après intervention.
* Trier et catégoriser les défauts selon leurs niveaux de criticité

**Environnement technique :**

CAN, Exxotest, Identification Véhicule, DiagAlyser, GMP, Batteries Électriques.

**Ingénieur Développeur Software | 05/2024 - 06/2023 | 2 mois | 78 Trappes, France**

**Segula/Opmobility**

Une image contenant Police, logo, Graphique, texte

Description générée automatiquementUne image contenant Police, logo, Graphique, texte

Description générée automatiquement

**Contexte :**

Développement d'une solution logicielle pour automatiser la génération des trames de commande d'un panneau d'affichage à LED pour la face arrière d'un véhicule

Réalisations :

* Etudier les caractéristiques matérielles (nombre des LEDs, fréquence, etc.) et paramètres de contrôle du panneau d’affichage.
* Développer un code Python pour générer des consignes de commandes pour l’afficheur, en reproduisant une animation préparée par une équipe de Design.
* Créer un simulateur pour tester et vérifier les trames de contrôles générées automatiquement.
* Présenter le développement au client et les parties prenantes pour validation.

**Environnement technique :**

Python, VBA, Blender

**Ingénieur Système MBSE| 02/2023- 05/2023 | 4 mois | 78 Trappes, France**

**SEGULA**

**Contexte :**   
Participation à des projets industriels chez Segula, couvrant l'analyse de cahiers des charges, la gestion des exigences, la modélisation SysML, l'architecture des systèmes, les tests & validation, le développement embarqué/automobile, et la sécurité des systèmes.

**Réalisations :**

* Analyse des besoins et contraintes techniques.
* Gestion des exigences avec CodeBeamer.
* Modélisation SysML de divers aspects des systèmes.
* Conception et validation d'architectures systèmes et entreprises sous ArchiMate.
* Automatisation des tests avec Jenkins et Sélénium.
* Développement embarqué conforme aux standards AUTOSAR.
* Détection des failles des systèmes de sécurité informatique (SSI), maîtrise du rôle des différents équipements de sécurité, conception et réalisation d'architectures de sécurité adaptées.

**Environnement technique :**  
CodeBeamer, Jenkins, Sélénium, Java, C++, SysML, ArchiMate, AUTOSAR, CAN Bus, Matlab/Simulink, RTMaps, AWS

**Ingénieur Data Analyst, Scientist & IA ML | 01/2023- 05/2023 | 5 mois | 78 Trappes, France**

**K****esk’IA/Ville de Trappes**

Une image contenant logo, Graphique, Police, conception

Description générée automatiquement

**Contexte :**

Développer un prototype d'intelligence artificielle pour analyser et suivre les tendances sur Internet (avis Google, réseaux sociaux, etc.) pour la mairie de Trappes.

**Réalisations :**

* Recueillir les besoins et rédiger les spécifications.
* Coordonner les travaux d'une équipe de 5 personnes.
* Mettre en place un scraper pour collecter des données sur Internet (avis et commentaires, publications).
* Prétraiter les données, entraîner et valider les modèles d'IA (NLP, CamemBERT, etc.).
* Classifier les infrastructures par catégorie via les modèles d'IA développés, et générer des scores pour évaluer les services.
* Développer une application Web sous Streamlit pour visualiser les résultats récapitulatifs de l’évaluation de chaque catégorie.

**Environnement technique :**

Python, Panda, NumPy, NLP, streamlit, Google collab, Anacond, Git, Github, Devops, architecture Cloud, Security

**QA Platform – Test Engineer | 04/2023 – 12/2023 | 8 mois | 75 Paris, France**

Une image contenant symbole, logo, Emblème, signe

Description générée automatiquement

**TAG Heuer**

**Contexte :**

Tester les fonctionnalités des montres connectées appariées avec une application intégrée sur Android/iOS et gérer les tickets et bugs des clients.

**Réalisations :**

* Mettre en place l’environnement de test (commandes adb, flashage des appareils).
* Configurer l’installation des applications sur les appareils.
* Vérifier les paramètres des appareils iOS, Android, et montres Tag Heuer.
* Tester les connexions Bluetooth, Wi-Fi, NFC avec les appareils respectifs.
* Tester les Service Fast Pair de Google et les capteurs embarqués (fréquence cardiaque, rythme respiratoire, calories, GPS, pas).
* Déboguer les notifications manquantes sur iOS avec PacketLogger et sur Android avec WireShark.
* Tester les éléments suivants : Notifications, Play Store, Gboard, application Google (Google Fit, Maps, météo), applications tierces (Strava, Apple Health, Adidas), mise à jour d’OTA et Smooth Test.
* Test QA Platform :
  + Day of life Battery
  + Pairing
  + Connectivity (Bluetooth, WIFI)
  + Tiles
  + Watchfaces
  + App TagHeuer (Sport, Wellness, MircoApps)
  + Quit Set settings
  + Display
  + Gestures
  + Haptics
  + Accessibility
  + Security
  + System
  + Developper Options
  + Application Companion
  + Watch
  + Tutorial
  + Buttons
  + PowerON/OFF
  + Notifications
  + Playstore
  + Gboard
  + Google App (Fit Google, Maps, weather)
  + Application Thirds (Strava, Apple health, Adidas)
  + OTA
  + BugReport
  + Battery
  + Smooth Test

**Environnement technique :**

Agile, Confluence, Jira, Xray, Slack, Sentry, Python, Shell, Java, Kotlin, android, iOS, adb command

**Ingénieur Intégration Software et Validation Système | 09/2021-04/2023 | 22mois | 91 Les Ulis, France**

**Hitachi Rail**

Une image contenant Police, logo, Graphique, blanc

Description générée automatiquement

**Contexte :**

Activités d'intégration et de validation des systèmes ERTMS/IHM/TDS/EVC pour les applications embarquées de signalisation ETCS.

**Réalisations :**

* Élaborer la stratégie de validation des applications génériques.
* Mettre en place l’environnement de tests.
* Implémenter les scénarios de test dans un langage interne à Hitachi (\*.PTV).
* Vérifier le matériel installé sur les baies (EVC, DMI, ODO, RBC, etc.).
* Flasher les différentes versions de logiciels sur les cartes électroniques.
* Exécuter les tests en plateforme avec le simulateur Hitachi Rail.
* Analyser les résultats de tests et assurer la traçabilité.
* Rédiger les catalogues et les rapports de tests sous Doors.
* Communiquer des KPI en relation avec l’avancement des tests.
* Vérifier les spécifications par des tests en laboratoire.
* Préparer le catalogue de test de validation système/fonctionnel.
* Analyser et suivre les anomalies avec l'équipe système et/ou logiciel.

**Environnement technique :**

EN50128/129, ERTMS, EVC, IHM, Carte Électronique, Radio, Odométrie, DOORS, SIMEV, Shell, Python, Ada

**Intégrateur logiciel | 05/2019 – 08/2021 | 28mois | 93400 Saint-Ouen, France**

**ALSTOM**



**Contexte :**

Intégration logicielle d’une interface IHM pour le contrôle automatique des trains (PCC)

**Réalisations :**

* Préparation, paramétrage et configuration des données d’entrées du système
* Intégrer les différents modules du système en rapport avec le développement spécifique
* Mettre en œuvre les exigences fonctionnelles minimales pour effectuer les activités V&V et Intégration.
* Concevoir et développer les cas de test correspondant aux exigences logicielles et aux cas d'utilisation.
* Vérifier la testabilité des fonctionnalités pendant leur spécification
* Planifier les campagnes de tests
* Exécuter les campagnes de test
* Gérer le cycle de vie des cas de test en appliquant des méthodes et des outils pertinents
* Recommander les niveaux de priorité et de gravité sur les problèmes rencontrés
* Gérer les états techniques des plates-formes de test
* Rédaction des rapports et résultats d’intégration
* Comprendre les objectifs et le contenu du produit et maîtrise technologies internes
* Vérifier et valider le design ou corrections apportés par les architectes
* Vérifier et valider les corrections apportées par les développeurs

**Environnement technique :**

VMware, Vapp, Réseaux IP/TCP/Wi-Fi, OPC, C++, C#

**Ingénieur Intégration, Validation &Vérification, QA System| 10/2018 – 05/2019 | 8 mois | 78280 Guyancourt, France**

Une image contenant Police, logo, Graphique, symbole

Description générée automatiquement

**Transdev**

**Contexte :**

Validation des composants de contrôle/commande et planification de trajectoire pour véhicules autonomes à l'aide de tests sous Matlab/Simulink, ainsi que l'intégration logiciel/matériel de ces composants sur le véhicule.

**Réalisations :**

* Spécifier, développer et automatiser les scénarios de test sous Matlab.
* Rédiger les rapports de test/simulation.
* Développer les scripts d’automatisation de test sous Matlab.
* Assurer l’encapsulation du code C++ en en format DLL.
* Intégrer le SW sur le véhicule et assurer les tests sur piste et route ouverte.
* Rédiger les rapports de test d’intégration sur véhicule.
* Préparer la fiche de livraison des composants validés de navigation autonome

**Environnement technique :**

MATLAB/Simulink, RTMaps, C++, CAN Bus, Architecture Electronique

**Ingénieur Validation ADAS | 10/2016 – 08/2018 | 2 ans | 78280 Guyancourt, France**

Une image contenant capture d’écran, Police, texte, graphisme

Description générée automatiquement

**Renault**

**Contexte :**

Validation des systèmes d’aide à la conduite via MIL/HIL/VIL.

**Réalisations :**

* Rédiger le plan de validation pour cadrer les travaux d’assurance qualité du projet.
* Simuler les briques ADAS sous Matlab/Simulink/Scanner : Automatic Emergency Breaking (**AEB**), Traffic Jam Pilot (**TJP**), Lane Keep Assist (**LKA**) et Blind Spot Warning (**BSW**).
* Tester les modules d’ADAS sur Banc MIL/HIL.
* Assurer les tests du roulage sur piste et sur route ouverte.
* Rédiger les rapports de validation système.

**Environnement technique :**

MATLAB/Simulink, RTMaps, C++, CAN Bus, Architecture E-E.

**Ingénieur technologie du véhicule autonome | 10/2015 – 10/2016 | 1 an | 78280 Guyancourt, France**

Une image contenant capture d’écran, Police, texte, graphisme

Description générée automatiquement

**Contexte :**

Mise au point des technologies du véhicule autonome, développement des algorithmes de benchmark avec la réalité du terrain afin de tester/valider des capteurs.

**Réalisations :**

* Rédiger le catalogue de validation en fonction des exigences.
* Intégrer et calibrer les capteurs dans le véhicule (lidars, radars, et caméras).
* Contribuer à la conception de l’architecture matérielle et logicielle.
* Planifier les essais sur piste pour le véhicule autonome.
* Tester et valider les interfaces de l'architecture E-E du système.
* Développer des algorithmes d’évaluation des performances des capteurs.
* Développer des blocs de contrôle-commande pour le véhicule autonome.

**Environnement technique :**

MATLAB/Simulink, RTMaps, Capteurs (Lidars, Radars, Caméras), C++, CAN Bus, Architecture Electronique.

CERTIFICATS ET FORMATIONS COMPLEMENTAIRES

* **Ingénierie Système :**
  + **Softskills :** Méthodes Agiles, Animation de réunion, Rédaction de synthèse, Prise de parole, Management de projets Jalons/Livrables
  + **Planification :** Logiciel de planification et de gestion **JIRA**
  + **Méthodologie à la fiabilité, conception, traçabilité, sécurité :** Norme 26262, La gestion des exigences, ASPICE (Automotive SPICE), SYSML, Architecture et conception de systèmes, Validation et Tests + Modélisation
  + **Etude matériels et équipements (hardware + software) :** Linux /BASH, Architecture réseau embarqué, Réseaux Bus CAN / Flexray, Implémentation/intégration & test du système / GIT, Autosar (Automotive Open System Architecture)
* **Ferroviaire :**
  + **Norme Electrotechnique :** EN50128/ERTMS
  + **Contrôle-Commande & Signalisation**
  + **Communication-Based Train Control (CBTC)**
* **Langage Informatique :** Python, Framework Django, Pandas, Numpy, Intelligence Artificielle
* **Habilitation roulage sur piste niveau 1 :** Conduite Véhicule autonome sur route.
* **Habilitation électrique :** Basse Tension

FORMATION

* **2024 Formation Système Ingénieur, Datascientest, Paris**
* **2015-2016 Master 2 en Sciences de l’Ingénieur, Spécialité Ingénierie en Informatique Industrielle et Imagerie Université Pierre et Marie Curie, Paris**
* **2014-2015 Master 1 en Sciences de l’Ingénieur, Spécialité Systèmes Communicants Université Pierre et Marie Curie - Télécom Paris Tech, Paris**
* **2012-2014 Licence 3 Ingénierie Electronique Université Pierre et Marie Curie – UPMC-Sorbonne, Paris**

LANGUES

* **Anglais Courant**
* **Français Courant**

Informations supplémentaires sur des projets personnels

**Projet Associatif** : Développement d'une Plateforme E-learning, E-Commerce et mis en relation

Le site web est conçu en plusieurs parties :

* **E-learning** :
* Cette partie permet à un apprenant de suivre ses cours en ligne
* Chaque apprenant à un compte
* Sa session lui permet de suivre ses cours et ses évolutions
* Certains cours son payant
* **E-Commerce :**
* Cette page permet de vendre en ligne plusieurs variétés de produits
* Plusieurs modes de payement intégrer
* **Intérim** :
* Conception d’une plateforme de mise en relation entre candidats et recruteurs
* Développement des solutions de réorientations
* Développement des solutions de recrutements

Environnement technique :

WordPress, Design, Montage vidéo, MySQL

ONE PAGE

Une image contenant texte, capture d’écran, Visage humain, Page web

Description générée automatiquement