

YOANN FOURNIER

6 Chemin du Pressoir
94130 NOGENT SUR MARNE
Tel : +33 (0)7 60 16 95 93
yoannfournier@hotmail.fr

Candidature au poste
de :

**Ingénieur BE Systèmes
embarqués - véhicules
autonomes**

TLD EUROPE
Saint-Lin

Paris, le 07 décembre 2025

Madame, Monsieur,

Actuellement en poste au sein du Ministère des Armées en tant qu'ingénieur en systèmes embarqués depuis février 2021, soit presque 5 ans, je me permets de vous proposer ma candidature pour le poste d'Ingénieur BE Systèmes embarqués – véhicules autonomes, qui a retenu toute mon attention.

J'ai tout d'abord obtenu mon diplôme d'ingénieur après 5 années passées à Grenoble INP – Esisar, une école spécialisée dans les systèmes embarqués, la cyber sécurité, l'automatisme et l'intelligence artificielle, en multipliant les expériences internationales et professionnelles (stage chez Airbus Defence & Space à Munich – Allemagne, semestre d'études à Dunedin – Nouvelle Zélande, semestre électif autour de l'innovation technologique à Grenoble INP – Ense3 et enfin projet de fin d'études au Ministère des Armées à Paris où j'ai pu décrocher un CDI).

Depuis mon arrivée au Ministère des Armées dans une équipe technique, engagée et impliquée dans la conception totale de systèmes embarqués, réalisant l'étude, la conception et la production des systèmes électroniques et les développements logiciels, j'ai eu l'opportunité de réaliser de nombreuses missions, en collaboration avec les équipes entourant mon bureau et de répondre à la demande utilisateur de manière Agile et itérative. Cette expérience m'a permis de développer des compétences techniques solides, ainsi qu'une bonne connaissance autour du développement de systèmes embarqués de plus en plus intelligents intégrant toutes les contraintes auxquelles peut faire face le Ministère des Armées.

Je souhaite aujourd'hui relever de nouveaux défis autant professionnels que personnels. En effet, nous avons le projet avec ma femme de quitter la région parisienne. Si je candidate pour un poste dans vos équipes c'est avant tout que j'ai pu constater que ce poste nécessite de bonnes connaissances en programmation de systèmes embarqués et un attrait pour les véhicules autonomes. Ce sont des compétences que j'ai pu développer lors de ma dernière expérience en travaillant notamment avec des équipes pluridisciplinaires, de la réalisation de prototypes à l'industrialisation en passant par l'intégration, le développement et les tests et en étant force de propositions face aux différents enjeux techniques.

Je serai donc à l'aise dans l'analyse des besoins clients et dans la définition du cahier des charges ainsi que dans la rédaction des spécifications ainsi que des procédures de tests à mettre en place.

Je suis également prêt à assumer les déplacements sur le site de Toulouse afin de m'assurer du lien entre les équipes de développement et l'usine.

Je suis convaincu que mon expérience, mes compétences et mes aspirations me permettront de réussir dans ce nouveau défi professionnel au sein de vos équipes.

Je reste à votre entière disposition pour vous fournir de plus amples informations sur mon CV et ma motivation pour ce poste.

Je me tiens à votre disposition pour un entretien, afin de vous exposer plus en détail mon parcours et mes expériences professionnelles.

Dans l'attente d'une réponse de votre part, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Cordialement,

Yoann Fournier

Yoann FOURNIER
6 Chemin du Pressoir
94130 NOGENT SUR MARNE
France

Tel: +33 7 60 16 95 93

Mail: yoannfournier@hotmail.fr

Date de naissance : 2/5/1998

Permis de Conduire : B

PSC1 (2013) – JDC (2014)



Expériences professionnelles

• 2021-2025 : Ingénieur en systèmes embarqués – CDI - Ministère des Armées – Paris (France)

- Développement complet de systèmes embarqués (suivi de conception hardware et programmation logicielle) sur différentes plateformes ARM (STM32 : séries N6, U5, H7, L4), Zynq Ultrascale+ MPSoC, i.MX 8M Mini, RaspberryPi, GPU NVIDIA Jetson (Nano et Orin Nano), ESP32
- Produits basés sur les technologies LoRa, NFC, WiFi, Vidéo
- Programmation bare-metal sur IAR Embedded Workbench, debug via sondes JTAG
- Implémentation de RTOS (FreeRTOS, ThreadX), utilisation de STM32CubeProgrammer et interface CLI
- Implémentation et utilisation de bibliothèques cryptographiques embarquées (algorithmes d'AES, SHA, ECDSA, mbedtls, openssl)
- Intégration continue (GitLab CI) et mise en place de tests (unitaires et fonctionnels) automatiques sur cartes (gitlab-runner)
- Développements de scripts python et bash de programmation, tests et configuration, création d'IHM Python (tkinter)
- Création et intégration d'une bibliothèque de communication pour Smartcard (ISO7816)
- Développement d'un système de lecture/écriture de tags NFC sur microcontrôleur (Type 4 : ISO1443 ; Type 5 : ISO15693)
- Développement de distributions Yocto sur IMX8Mini, Jetson Orin Nano et RaspberryPi
- Création d'un mapping mémoire entre un dispositif USB Device Mass Storage et une eMMC
- Développement de drivers (lecture/écriture) pour des mémoires Flash, eMMC, OTP, SRAM
- Développement d'un outil embarqué (multiplateformes) de reconnaissance faciale (Retina Face, DLib) et détections multi-classes (YoloV8, MobilenetSSDV2)
- Speech to text, NLP et enregistrement audio sur microcontrôleur, implémentation de FatFS (STM32F7)
- Veille technologique en IA, commande et prise en main de la carte HAILO-8L (Hat RaspberryPi pour l'inférence), de la caméra IMX500 (fonctionnalités IA avancées au sein du capteur) ou encore tests et projets sur le STM32N6, premier microcontrôleur neuronal intégrant un NPU
- Gravure laser de PCB double-couches sur machine LPKF et utilisation d'Altium et Circuit Pro
- Développement de cartes chapeaux pour RaspberryPi et intégration de modules dans le device tree
- Veille technologique et participation à des congrès et conférences en IA/Computer Vision et Systèmes Embarqués (Embedded Vision Summit 2023 ; Embedded World 2024 ; TechEX Europe 2025)
- Pilotage de sous-traitance industrielle, gestion de projet et mise en place de sujets (pendant 4 années) en partenariat avec des écoles d'ingénieurs
- Suivi et encadrement de stagiaires
- Mise en place de la méthode Agile SCRUM et rôle de Scrum Master (organisation du Sprint Planning, rédaction des récits/sous tâches, gestion du Product Backlog, animation des rétrospectives et des Daily Scrums)
- Utilisation de git quotidienne et participation aux relectures de code sur différents projets



• 2021 : Projet de fin d'études - Ministère des Armées – Paris (France)

- Développement d'un système de repérage vidéo intelligent à base d'Intelligence Artificielle embarquée
- Création d'un système linux à base de Yocto sur STM32MP1 de détection d'objets multi-classes (Yolo, MobileNet)
- Portage et utilisation des bibliothèques NVIDIA sur GPU Jetson Nano et de plugins/pipelines GStreamer
- Portage d'un algorithme de détection de mouvements optimisé pour microcontrôleur en C
- Développement logiciel embarqué C (bare-metal) sur STM32H7 et utilisation des outils STM32CubeAI (Keras, TensorflowLite, techniques d'optimisation : quantization)
- Test et benchmark sur les différentes plateformes (CortexM, CortexA, GPU et NPU)



• 2020/2021 : Projet industriel – FL125 – Grenoble (France)

- Accompagnement d'une startup dans la création d'un drone de levage innovant et modulaire permettant l'emport de différentes charges en montage
- Prototypage, tests, rencontres avec des acteurs du métier pour identifier un positionnement stratégique pour la startup et de premiers clients pour un MVP. Analyse et réalisation de la matrice de risques complète (méthode SORA)

• 2019 : Stage en entreprise - AIRBUS - Defence and Space – Munich (Allemagne)

- Développement, tests et livraison d'un outil de programmation permettant l'amélioration de la qualité des conversions de données d'une Machine de type « Pick and Place » pour la chaîne d'assemblage des cartes électroniques de navigation des satellites (outil codé en Java)
- Programme permettant de prendre en entrée une BOM au format (.csv) et d'en extraire les composants nécessaires pour la programmation de la machine



Études et diplômes

- **2021 : Obtention du titre d'Ingénieur diplômé de l'Institut Polytechnique de Grenoble (mention Bien)**
- **2016-2021 : École Supérieure d'Ingénieur Systèmes Avancés et Réseaux ESISAR – GRENOBLE INP**
(Spécialisation dans l'informatique, l'électronique et l'automatique)
- **2020-2021 : École Nationale Supérieure de l'Énergie Eau Environnement ENSE³ – GRENOBLE INP**
(Semestre électif MANagement de l'Innovation TEChnologique - MANINTEC)
- **2020 : Semestre de mobilité internationale à OTAGO POLYTECHNICS – NOUVELLE-ZELANDE**
(Spécialisation dans l'IA, Machine & Deep Learning, réseaux d'automates et systèmes embarqués)
- **2019 : TOEIC – ETS (score : 930)**
- **2016 : Bac S (option sciences de l'ingénieur) (mention Très Bien)**



Formations annexes

- **2024 : Certified Scrum Master (Agilbee)**
- **2024 : Docker : fonctionnalités avancées (ORSYS)**
- **2024 : SolidWorks : perfectionnement (ORSYS)**

Outils

- Maîtrise du pack Adobe en conception graphique et vidéo
- Maîtrise de logiciels de CAO et prototypage : SolidWorks (formation expert) et impression 3D : Ultimaker Cura/Octoprint
- Maîtrise des langages de programmation : C, C++, Python, notions de Rust
- Maîtrise de Git : travail en branches, création et relectures de Merge Requests
- Mise en place et utilisation d'outils de vérification syntaxique de code (clang-tidy ; clang-format, ruff, pylint, pycodestyle) dans des environnements dockerisés
- Maîtrise et rédaction de documentation au format Doxygen ou en Markdown
- Maîtrise et utilisation quotidienne de Docker (formation avancée)
- Maîtrise des environnements Yocto et Bitbake (formation avancée)
- Maîtrise des outils réseaux, travail avec les protocoles UART, i2c, SPI
- Gestion des mémoires Flash, eMMC, OTP, SRAM
- Rédaction de makefile, de règles udev et services systemd
- Maîtrise des outils Atlassian Confluence et Jira
- Maîtrise des OS : Windows, Linux et macOS
- Formation en cryptographie
- Connaissances en IA : modèles de classification, détection d'objets, LLMs et VLMs, speech to text (techniques d'optimisation (quantization, modèle teacher/student,...)). Utilisation d'Ollama/OpenWebUI pour faire tourner des modèles
- Notions de LaTeX

Distinctions personnelles

- Vainqueur du Trophées des Ingénieurs du Futur (TIF) – Prix du public – 2020
- Bourse de citoyenneté exceptionnelle de la fondation Grenoble INP pour mon parcours international – 2020

Hobbies

Vélo sur Route, Tennis, Voyages, Randonnées, Trail

- GR20 (2014 ; 2016), Ascension du Mont-Blanc (2022), Piton des Neiges (2025)
- Permis Bateau (2019) : Côtier et Fluvial
- Ancien membre du BNEI (Bureau National des Élèves Ingénieurs, mandat 2020/2021)
- Travail en intérim pendant mes études (Banque Populaire, Nespresso)

Langues

Français (langue maternelle), Anglais (TOEIC Score 930, Listening 485, Reading : 445) : lu et parlé, Espagnol (Niveau B2)

Qualités

Rigoureux, Organisé, Patient, Sociable

Soft skills

Créatif, Agile, Curieux