

# Quentin Comte-Gaz

Ingénieur en électronique et informatique

13/03/1991

Célibataire

Permis de conduire

9 Route de la Festinière

38770 La Motte d'Aveillans, France

E-mail: [quentin@comte-gaz.com](mailto:quentin@comte-gaz.com)

Tel: +33 6 04 02 86 11

Web: <https://quentin.comte-gaz.com>



## Formations

### 2015 – Maintenant : Auto-apprentissage (Langues, langages informatiques, moocs, ...)

*Duolingo, Sololearn, Openclassrooms, FunMooc, Udemy, ...*

- ▶ Duolingo : Apprentissage de langues étrangères (Anglais et Allemand)
- ▶ Sololearn : Apprentissage de langages informatiques (Python 3, C++, C#, SQL, CCS3, PHP, JS, HTML5, ...)
- ▶ Moocs : Apprentissage de sujets variés (sécurité informatique, management, Linux, robotique, ...)

### 2011 – 2014 : Ingénieur électronique et informatique à l'ENSEA

*Ecole Nationale Supérieure de l'Electronique et de ses Applications - Spécialisation systèmes embarqués – Paris, France*

- ▶ Liste non exhaustive des matières étudiées : Électronique, informatique (Java, C, C bas niveau, VHDL), bus et réseaux industriels, noyau temps réel, microprocesseurs, électromagnétisme, cryptologie, identification et sécurité, RFID, micro-électronique ...

### 2009 – 2011 : Classe préparatoire aux grandes écoles PTSI-PT\* - Lycée Vaucanson

## Expériences

### 04.2018 – 10.2018 : Ingénieur Test/Validation/Automatisation (C++/Qt/Python)

*Médiane Système / Fresenius Kabi - Grenoble / Brézins, France – Emploi – 6 mois*

- ▶ Développement d'une application C++/Qt permettant de faire des scripts de test en Python 3 pour valider les différentes phases d'intégration de systèmes contraignants dans le médical ainsi que de bibliothèques C++.
- ▶ Remonter les différents soucis détectés sur les appareils et bibliothèques afin de les faire corriger.

### 09.2017 – 03.2018 : Développeur systèmes embarqués & C++/Qt

*Witekio GmbH - Friedberg, Allemagne – Emploi – En cours*

- ▶ 4 mois: Conception d'une API de communication réseau pour machines à café d'entreprise permettant d'envoyer des données et de se faire configurer à distance (C++11, Qt5.2, Protocol buffers, Linux embarqué, ARM)
- ▶ 1 mois et demi: Conception d'une API REST permettant de contrôler un réglophare à partir d'une application web et modification de l'application Qt existante pour mieux gérer l'archivage des résultats (CivetWeb, QJson pour anciennes versions de Qt, C++11, Qt4.6.3, PhyCARD-i.MX 6, Linux embarqué).
- ▶ 15 jours: Modification du driver VPU pour un BSP sous WAC 2013 pour intégrer la gestion du double écran.

### 03.2016 – 08-2017 : Développeur C++/Qt pour des systèmes contraignants dans le secteur médical

*Médiane Système / Fresenius Kabi - Grenoble / Brézins, France – Emploi – 1 an et demi*

- ▶ La mission consistait à développer une bibliothèque de communication avec les produits de la gamme « Exelia » de l'entreprise Fresenius (C++11/Qt, MQTT, TFTP, UDP, Protocol buffers, TWAIN scanner, Modbus) et à tester le code réalisé (Google Test, ...). Une IHM permettant d'avoir un aperçu graphique pour communiquer avec les produits de l'entreprise a également été implémenté afin d'être utilisable par les différents services de l'entreprise. Une plus petite partie du travail consistait à créer des plugins pour la production (IHM permettant d'optimiser le flux de production et les bancs de test). Dans tous les cas, une discussion avec de nombreux services et personnes dans l'entreprise était nécessaire afin de concevoir un produit viable.

### 02.2015 – 10.2015 : Développeur C++/Qt pour serveur d'alarmes MobiCall

*New Voice International Ltd - Zürich, Suisse – Emploi - 9 mois*

- ▶ Développement C++/Qt d'une application de Drag&Drop afin de simplifier l'utilisation du serveur d'alarmes MobiCall (en Suisse pour une entreprise dynamique). Ma tâche principale était le développement d'une application depuis sa conception jusqu'à sa livraison au client. Le panel de compétences que j'ai amélioré est relativement important : Travail d'équipe, qualité de code avec des tests unitaires, code review, code style, développement dans de nombreux contextes (fonctions dépendantes du système d'exploitation aux interfaces utilisateurs), relation fournisseurs.

### 10.2014 – 01.2015 : Développeur C à Sagem Défense & Sécurité

*Altran - Vélizy, France – Emploi - 4 mois*

- ▶ Développement (en C) de la partie logicielle d'un projet de jumelles de réalité augmentée connectée JIM-LR. Ma tâche principale était le développement d'interface entre le logiciel et le matériel. Les délais de livraisons rendaient le projet stimulant.

### 02.2014 – 07.2014 : Stagiaire performance de micronoyaux pour l'embarqué

*Thales - Gennevilliers, France – Projet de Fin d'Etude - 6 mois*

- ▶ Création d'applications sécurisées sur ARM-A9 (Trust-Zone) en Bare-Metal (+ Drivers)
- ▶ Conception de drivers Posix sur Hyperviseur PikeOS pour ARM-A9
- ▶ Création d'outils de mesure de performances et de présence de composants (caches, processeur, ...)

### 06.2013 – 07.2013 : Stagiaire dans le domaine des systèmes embarqués

*UXP – Seyssinet Pariset, France - Stage - 2 mois*

- ▶ Intégration d'un RTOS et développement d'une bibliothèque pour un calculateur (LPC17xx)

## Compétences

### Informatique, électronique, protocoles et normes

- ▶ **Langages de programmation** : C++ (+++), C bas niveau (++) , C (+), Assembleur (+), Java (+), VHDL (+)
- ▶ **Scripts et langages web** : Python 2.7+/3+ (+++), Shell Linux (+++), SQL MySQL/PostgreSQL (+++), HTML5 (+++), CSS3 (++) , PHP (+), JavaScript (+), Lua (+)
- ▶ **Protocoles** : UART RS232-RS485 (+++), UDP (+++), MQTT (+++), FTP(s) (+++), Modbus (+++), SSL/TLS (++) , CAN (++) , I2C (++) , SSH (++) , TFTP (++) , TWAIN (++)
- ▶ **Bibliothèques** : Qt C++ (+++), Protocol Buffers (++) , STL C++ (++) , Boost C++ (+)
- ▶ **Petites bibliothèques** CivetWeb (++) , QJSON (++) , PythonQt (++)
- ▶ **Tests automatiques** : Google Test (+++), QTest (++)
- ▶ **Systèmes d'exploitations** : Windows (++) , Linux (++) , RTOS VxWorks et FreeRTOS (+), Hyperviseur PikeOS (+), Android (+)
- ▶ **Gestion de projets et de codes** : Github/GitLab/Bitbucket (+++), SVN (+++), Gerrit (+++), Jenkins (++) , Javadoc-Doxygen (+++), Jira (++)
- ▶ **Microcontrôleurs et cartes de développement** : Arduino et ESP8266 (+++), NXP LPC17xx ARM Cortex M3 (+++), Raspberry Pi 1/2/3 (+++), i.MX6 ARM Cortex A9 / PhyCARD, STM32F1xx ARM Cortex M3 (++) , Blackfin 537 (+), Spartan-3E (+)
- ▶ **Normes** : Medical ISO 13485 (++) , Qualité ISO 9001 (++)

(+++ très bon, ++ bon, + connaissances de base)

### Logiciels

- ▶ Logiciels de développement : Qt Creator, Eclipse, Keil  $\mu$ Vision, Xilinx, Wind River, WampServer, Dependency Walker, Inno Setup
- ▶ Bureautique : Slack, LibreOffice, Microsoft Office, Lotus Notes, yED, Graphviz, LaTeX, Photoshop, Gimp, Inkscape
- ▶ Logiciels de communication : Wireshark, Putty, MobaXterm, Mosquitto
- ▶ Logiciels de modélisation : Balsamiq Mockups (design d'interface graphique), OrCAD Pspice (Schematics), Eagle, Cadence
- ▶ Logiciels de calculs formels et numériques : Matlab (contenant Simulink), Maple

### Projets techniques

- ▶ Site internet « CV » en HTML 5/CSS 3/PHP (projet personnel) : <https://quentin.comte-gaz.com/>
- ▶ Tentative de création de l'entreprise CyberSeptoïd (création d'un prototype permettant la sécurisation des bus CAN dans les voitures)
- ▶ Nombreuses bibliothèques Arduino C++ (projet personnel) : Contrôleur sans fil, lecteur RFID, EEPROM I2C, capteur de température, capteur de luminosité, capteur de proximité, hygromètre : <https://github.com/QuentinCG?tab=repositories&q=arduino>
- ▶ Nombreux plugins en Bash et Python 2.7/3+ pour l'assistant vocal [OpenJarvis](#) (projet personnel) : Envoi de mails/SMS/appels, caméra, calcul du trafic, contrôle d'ampoules et prises connectées, reconnaissance faciale, lecteur Youtube, contrôle avec Facebook : <https://github.com/QuentinCG?tab=repositories&q=jarvis->
- ▶ Bibliothèque de gestion d'un module GSM en Python 2.7+/3+ (projet personnel) : <https://github.com/QuentinCG/GSM-TC35-Python-Library>
- ▶ Bibliothèque de gestion d'ampoules connectées en Python 3+ (projet personnel) : <https://github.com/QuentinCG/Milight-Wifi-Bridge-3.0-Python-Library>
- ▶ Template de site internet de gestion de comptes mails OVH en PHP/HTML/CSS/JS/API OVH (projet personnel) : <https://github.com/QuentinCG/OVH-Email-Manager-Website>
- ▶ Logiciel de vérification de la sécurité de serveurs FTP(s) en Python 2.7+/3+ (projet personnel) : <https://github.com/QuentinCG/FTP-Security-Scanner>
- ▶ Application de chiffrement de données privées en JAVA (projet personnel fait pour l'ENSEA) : <https://quentin.comte-gaz.com/safeforall/>
- ▶ Système d'alarme autonome à base de STM32 et de XBee en C (projet de fin d'année à l'ENSEA) : [https://quentin.comte-gaz.com/ensea/projet\\_2A\\_Systeme\\_d\\_alarme\\_sans\\_fil.pdf](https://quentin.comte-gaz.com/ensea/projet_2A_Systeme_d_alarme_sans_fil.pdf)
- ▶ Programme de gestion de stock en SQL/PHP/JS (projet personnel) : [https://quentin.comte-gaz.com/projets\\_perso/stockmalin\\_2014.pdf](https://quentin.comte-gaz.com/projets_perso/stockmalin_2014.pdf)
- ▶ Autres projets en cours : Disponibles sur mon Github <https://github.com/QuentinCG>

## Langues

- ▶ Anglais : Niveau professionnel (Travail à l'étranger / Score de 830 au TOEIC en 2012)
- ▶ Allemand : Niveau scolaire (Travail en suisse alémanique pendant 9 mois, travail en Allemagne pendant 6 mois et auto-apprentissage)
- ▶ Espagnol : Niveau Scolaire

## Centres d'intérêts

- ▶ Voyage : Asie (Chine, Japon, Singapour, Corée du sud), Océanie (Australie), Europe (Suède, République Tchèque, Royaume-Uni, pays frontaliers de la France, ...)
- ▶ Sport : Tennis, Natation, Cyclisme
- ▶ Photographie
- ▶ Informatique : Projets électronique
- ▶ Lecture : Science-fiction