

# Hervé Dang

13601 Boulevard Cavendish App 204  
Saint-Laurent Québec H4R3N7  
+1 514 266-3570  
dang.herve@gmail.com  
dang.ovh

## PROFIL

Formation d'ingénieur combinée à une maîtrise en génie informatique

Curieux, sens de l'initiative, déterminé, sens de l'analyse et capacité d'adaptation à de nouveaux environnements

## COMPÉTENCES INFORMATIQUES

**Système d'exploitation:** GNU/Linux, Microsoft Windows

**Administration systèmes/ Devops:** BASH, Apache, Postfix, Dovecot, Bind, OpenVPN, Dockers, Kubernetes, Cloud(AWS, Azure...)

**Langages de programmation:** C/C++, JAVA, Python, Scheme, .Net

**Programmation système:** IPC, programmation concurrente (Multi-threading, Multi-processing), programmation embarquée, pilotes

**Modélisation:** UML 2.x, SysML, Design Patterns, Ingénierie des modèles

**Logique (IA):** Prolog, Clips, Algorithme Génétiques, Réseaux de neurones

**BDD:** Oracle PL/SQL, XML-SQL, MariaDB

**XML:** DOM, SAX, XPATH, XQUERY, FO...

**WEB:** PHP, HTML, JAVASCRIPT, CSS

**Electronique/systèmes embarqués:** VHDL, FPGA, SystemC, Android, Temps Réel, µc, Qt

**Avionique:** A429, AFDX, CANBUS, DO178/DO254, ADS2, FLIGHTSIM

**Divers:** Sécurité, Télécoms, Programmation par aspects

## DIPLÔMES

- |   |           |
|---|-----------|
| <b>Maîtrise en génie informatique</b><br>Ecole Polytechnique de Montréal<br>Principaux cours suivis: Systèmes embarqués, Réseautique, Programmation   | 2011-2012 |
| <b>Diplôme d'ingénieur en génie informatique</b><br>Ecole Internationale des Sciences et du traitement de l'information en France (www.eisti.fr)<br>Principaux cours suivis: Conception logiciel, Ingénierie des systèmes d'information, Réalisation de projets | 2004-2010 |

# EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

- Développeur Logiciel DRIVERS** 2023-2024  
Opal-rt  
Développement de driver C/C++ pour simulateur temps réel basé sur PC/FPGA exécutant Windows et linux  
C/C++, Temps réel, Linux
- Administrateur système** 2009-2024  
Travailleur Autonome  
Gestion d'un parc informatique d'une dizaine d'ordinateurs dans un environnement multi-systèmes:  
-Mise en place d'applications serveur(mail, DNS, VPN, Web...)  
-Monitoring de services internet pour un maintien d'activité  
Administration système, Apache, Postfix, Bind, OpenVpn, Linux, Ansible
- Devops** 2020-2022  
Omnirobotic  
Participation à la création et la gestion de l'architecture Devops pour les besoin de l'entreprise:  
-CI/CD: basé sur drone et docker  
-Développement de système à la demande pour les développeurs (Aws/Terraform)  
Terraform, Docker, Drone, python, Linux
- Devops** 2019-2020  
Novaquark  
Participation à la création et la gestion de l'architecture cloud pour un jeux clients/serveurs avec un panel applicatif varié go/python/C++:  
-Ecriture et maintenance des scripts de déploiement des plateformes(ansible)  
-Collaboration à la mise en place d'un système d'environnement à la demande sur du cloud (Aws/Terraform)  
Ansible, Jeux, C++, go, python, Linux
- Développement d'affaires: réalisation de mon projet de lumière pour vélo** 2018-2021  
Travailleur Autonome  
-Rédaction du plan d'affaires  
-Recherche de financement  
-Contact d'entreprises pour la réalisation du produit (Conception électronique, conception industriel)  
-Rédaction d'une campagne de sociofinancement  
-Développement du firmware  
Développement produit, plan d'affaire, Entreprenariat
- Associé Technique Simulation de Véhicule** 2016-2017  
Consultant chez CAE à Montréal  
-Développement de simulateur d'avion (C series/Embraer 145)  
-Développement de différents systèmes (Contrôle du trafic aérien, Système de surveillance du trafic et d'évitement des collisions, Système d'avertissement et d'alarme d'impact, Système de radar météorologique et Système de radar météorologique graphique)  
-Conception de plusieurs types de simulateurs (Simulateur de vol, Dispositif d'entraînement au vol, Dispositif intégré d'entraînement aux procédures)  
C++, Temps réel, Avionique(ATC, TCAS, TAWS, WXR, GWX)
- Ingénieur Logiciel** 2015-2016  
CEL Aerospace à Longueuil  
Développement de banc d'essai pour moteur d'avion:  
-Ajout de moteurs à la solution de l'entreprise  
-Exécution et rédaction de plan de test  
-Amélioration de pilotes  
VB.Net, QNX, C

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Programmeur C++</b>   | 2014      |
| Consultant chez CMC Electronics/Esterline à Montréal   |           |
| Développement de systèmes de vision synthétique:   |           |
| -Écriture de requis systèmes   |           |
| -Écriture de test unitaire (LLT et HLT)  |           |
| PFD/SVS, DO178B Niveau B&C   |           |
| <b>Développeur logiciel</b>  | 2012-2014 |
| Thales Canada division Aéronautique ( <a href="http://www.thalesgroup.com/canada/">http://www.thalesgroup.com/canada/</a> ) à Montréal |           |
| Développement des ordinateurs de bord:   |           |
| -Gestion des documents de design (écriture et revue)   |           |
| -Conception et développement de certaines parties de la solution logiciel à partir des spécifications                                  |           |
| -Écriture et exécution de test unitaire (LLT et HLT)   |           |
| Scade, DO178B Niveau A&D, TCL  |           |
| <b>Développeur systèmes embarqués (stage de 4 mois)</b>  | 2011      |
| Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux ( <a href="http://www.obs.u-bordeaux1.fr">www.obs.u-bordeaux1.fr</a> )                         |           |
| Création de la partie logicielle pour un projet de convertisseur analogique/numérique haute vitesse                                    |           |
| Développement embarqué, ARM9, Cross-compilation, Temps réel  |           |
| <b>Étudiant-chercheur en génie informatique (stage de 4 mois)</b>  | 2010      |
| Ecole Polytechnique de Montréal  |           |
| Étude de différentes architectures à l'aide de RESP-SIM  |           |
| Simulation de systèmes embarqués à usage aérospatiale, Cross-compilation, SystemC  |           |
| <b>Développeur application internet (stage de 2 mois)</b>  | 2009      |
| Société Le Nickel ( <a href="http://www.sln.nc">www.sln.nc</a> ) en Nouvelle Calédonie   |           |
| Conception d'un module pour GLPI   |           |
| Développement Web, AJAX/HTML/PHP, Conception de module   |           |
| <b>Développeur internet (stage 2 mois)</b>   | 2008      |
| AIRCALIN ( <a href="http://www.aircalin.com">www.aircalin.com</a> ) en Nouvelle Calédonie  |           |
| Développement d'un outil permettant la gestion du personnel de maintenance   |           |
| Développement Web, HTML/PHP  |           |

## PROJETS

### Conception du logiciel d'une bibliothèque

Projet scolaire mis en œuvre afin d'appliquer les connaissances étudiées en cours en modélisation, en base de données et en java.

JAVA, XML, UML

### Développement d'un atelier de génie logiciel

Projet scolaire mis en œuvre afin d'appliquer les connaissances sur les patrons de conception.

JAVA, XML, Patrons de conception (Design pattern)

### Réalisation d'un logiciel pour équiper une salle de marché

Projet scolaire mis en œuvre afin d'appliquer les connaissances apprises en cours de programmation réseau, de base de données et de java.

JAVA, SQL, programmation réseau

### Réalisation d'un lecteur MP3

Conception d'un lecteur MP3 sur une plateforme Virtex 2 PRO. Le projet est basé sur une architecture MicroBlaze.

Virtex 2 PRO, EDK, MicroBlaze (Langage C), Temps réel

### Conception d'un assistant de pilotage pour aéromodèle

Projet visant une recherche pré-prototype pour un système destiné à éviter un écrasement d'un modèle réduit d'avion

Spartan 6, Linux embarqué, Aéronautique, Temps réel

### **Développement d'un système de transmission de numéro de carte de crédit en utilisant les codes barres 2D**

Application serveur générant un numéro de carte de crédit et le chiffrant grâce à une clé publique.  
Application cliente sous android décodant le code barre 2D et déchiffrant les données décodées grâce à la clé privée.  
Android, PHP, SQL

### **Conception d'un processeur embarqué sur mesure**

Projet visant l'étude d'un processeur configurable (ASIP) ayant pour cible un algorithme de traitement d'images à grande gamme dynamique (HDR).  
ASIP, Xtensa Tensilica

### **Développement d'un système de rappel utilisant le fournisseur OVH**

Application cliente sous android afin d'utiliser les capacités du système, partie serveur pour gérer le lien avec OVH et différentes fonctionnalités comme la mutualisation des lignes  
Android, PHP, SQL

### **Réalisation d'une machine de Von Neumann**

Réalisation des modules nécessaires à l'architecture: le module mémoire enregistre les données ainsi que les instructions; le module arithmétique et logique effectue le traitement des instructions; et le module de contrôle gère le fonctionnement des instructions: récupération (FETCH), décodage (DECODE) et exécution (EXECUTE).  
VHDL

### **Conception d'un système d'éclairage de vélo**

Système d'éclairage avant et arrière pour vélo avec gestion de clignotant et de freinage  
Arduino, Ruban de led, Durabilité (environnement hostile: IP67)

## **COMPÉTENCES LINGUISTIQUES**

**Français:** langue maternelle

**Anglais:** courant

**Japonais:** niveau lycée

**Espagnol:** notions

## **CENTRE D'INTÉRÊTS**

Equitation

Aéronautique: Licence de pilote avion et Hélicoptère

Aéromodélisme

Voyages

Parachutisme

Plongée sous-marine