



⚡ Vincent Depatie

Gatineau, Québec · 819-712-7902 · v.depatie@gmail.com

Né en 1987 · 39 ans

Programmeur Systèmes · Chef d'ingénierie multi-agents IA · Données & Optimisation de requêtes

846 Boulevard du Plateau, app. 2 — Gatineau, Québec, J9J 0W1

📞 819-712-7902 ✉️ v.depatie@gmail.com

Identité technique

- **J'écris du code au niveau machine** — un moteur NES complet en assembleur 6502, mon propre moteur audio, ma propre chaîne d'outils
- **Je dirige des équipes d'agents IA** — des développeurs IA en parallèle, sous mon architecture, mes contrats et mes portes de vérification
- **J'optimise les données** — schémas, index, requêtes et formats binaires compressés sous des plafonds de taille stricts

Ce document, par ordre d'importance

- **2–4** — profil et les trois chapitres de ma carrière
- **5–7** — IA : ingénierie d'agents, harnais et vérification, mon parcours IA depuis le premier jour
- **8–12** — programmation : langages, bas niveau, bases de données, pratiques, projet livré
- **13–19** — opérations, discipline clinique, formation, contact, un mot de l'IA qui travaille avec moi, et une carte à garder

Navigation : boutons ◀ / ▶, flèches, espace, Début / Fin.

L'ingénierie d'abord. Le reste est une preuve de discipline.

◀ Précédent

Suivant ▶

1 / 19

🌐 ENGLISH

Profil — Ingénieur & orchestrateur d'agents

Je construis des systèmes au plus bas niveau disponible et je dirige des **flottes d'agents de codage IA** pour les livrer plus vite qu'un développeur seul ne le pourrait. Mon projet de référence est un moteur de jeu NES complet écrit de zéro en **assembleur 6502** avec la chaîne **cc65** : moteur audio maison, système de métasprites, stages à découpage raster, pipeline de compression et un harnais de vérification automatisé qui refuse de livrer une ROM défectueuse. Chaque octet est comptabilisé ; chaque affirmation est vérifiée par la machine.

Ce que je fais réellement

- Architecturer un sous-système, puis le découper en contrats de taille « agent »
- Écrire et réviser de l'assembleur et du C critiques au cycle près
- Concevoir des dispositions de données : schémas, index, formats compactés, compression
- Construire des portes qui prouvent que le code est correct avant livraison
- Déboguer au niveau matériel — PPU, APU, mapper, carte mémoire

Pourquoi ce profil inhabituel

- 14 ans d'opérations et de gestion hôtelière *avant* le code — budgets, personnel, échéances
- 5 ans de pratique clinique de première ligne — discipline de protocole et transmission sans erreur
- Ces deux parcours m'ont formé à travailler sous contraintes où une erreur est visible et coûteuse
- L'ingénierie est ma troisième carrière, et celle que j'ai choisie délibérément

Trois chapitres, une trajectoire

I — École d'ingénierie (ÉTS, Montréal)

- **Baccalauréat en génie industriel** — Génie des opérations et logistique, **complété**
- Apprentissage de la programmation en **C** et en **JavaScript**
- Matériel concret : câblage de circuits, code injecté dans des microcontrôleurs, commande de servomoteurs
- Usinage CNC : écriture de **code G** et opération de la machine

II — Opérations hôtelières (Haïti)

- **Kaliko Beach Club**, complexe tout-inclus — chef banquet d'abord, puis **directeur des opérations**
- Environ cinq à six ans à diriger départements, personnel, revenus et expérience client
- Retour à Gatineau lorsque la situation du pays l'a imposé

III — Les soins, puis le code (Gatineau)

- Études en soins infirmiers, puis **licence d'assistant infirmier durant la COVID**
- Cinq ans de soins de première ligne en soins de longue durée, champion PCI
- Retour au code par plaisir et en contrat — **avec les agents IA depuis le premier jour**

Le fil conducteur : **le génie industriel m'a appris à optimiser un processus, l'hôtellerie à diriger des gens et de l'argent, les soins à ne jamais couper un coin** — et le code est l'endroit où les trois se rejoignent.



Chapitre I – ÉTS : d'où vient l'ingénierie

École de technologie supérieure, Montréal — 2010–2011, diplôme complété. etsmtl.ca ↗

Diplôme & programmation

- **Baccalauréat en génie industriel** — Génie des opérations et logistique
- **C** : c'est là que j'ai appris à programmer — pointeurs, mémoire, minutage, sans filet
- **JavaScript** aussi, appris à l'ÉTS pour le volet web du même travail
- Optimisation de processus, systèmes logistiques, génie des opérations
- Cette formation explique pourquoi les dispositions de données, les cartes mémoire et le comptage de cycles me sont naturels

Les mains dans le matériel

- **Électronique** — câbler des circuits à la main, lire un schéma, faire fonctionner l'ensemble
- **Microcontrôleurs** — injecter du code dans une puce et la voir agir sur le monde réel
- **Commande de servomoteurs** — petits moteurs pilotés par impulsions exactes
- **CNC** — écrire du code G, préparer et opérer la machine

langage C

JavaScript

câblage de circuits

programmation de puces

servomoteurs

code G

opération CNC

Ingénierie multi-agents IA — comment je dirige l'équipe

Je ne demande pas des extraits à un chatbot. J'exploite un atelier d'ingénierie où les développeurs sont des agents IA, et où je suis l'architecte, le réviseur et la porte de livraison.

Direction & découpage

- **Équipes d'agents en parallèle** — un agent par sous-système (moteur, audio, graphiques, outils), chacun avec un périmètre borné et un contrat écrit
- **Découpage des tâches** — un jalon devient 5 à 20 tâches atomiques qu'un agent ne peut pas mal interpréter
- **Frontières de propriété** — propriété au niveau du fichier pour que deux agents n'écrivent jamais le même module
- **Routage de modèles** — le modèle économique pour les modifications routinières, le modèle fort pour l'architecture et le débogage
- **Boucles à agent neuf** — redémarrer le contexte au lieu de laisser un agent confus s'enfoncer

Contrat de livraison

- **Invite 1 — définir** : l'agent renvoie les ancres exactes et le script de correctif exécutable, pas de la prose
- **Invite 2 — livrer** : appliquer, compiler, passer la porte, publier
- **Invite 3 — verdict** : accepter, ou revenir en arrière selon le protocole. Il n'y a pas de quatrième invite
- **Injection d'ancres atomique** — une modification de 20 sites pré-planifiée en paires exactes ancien/nouveau et appliquée en une seule exécution : aucune dérive, aucun état à moitié appliqué
- **Règles d'escalade** — les agents s'arrêtent et demandent au lieu de deviner ; toute action destructrice exige un ordre écrit

direction d'équipes

découpage de tâches

livraison par contrat

...

🧠 Ingénierie IA — harnais, contexte & vérification

Harnais & ingénierie du contexte

- Utilisation quotidienne de harnais d'agents : **DeepSeek Harness (DSH)**, enveloppes d'agents Claude et Gemini, fan-out de sous-agents, scripts d'orchestration de flux de travail
- **Mémoire de projet persistante** — fichiers de règles **AGENTS.md**, documents de passation, registres d'historique de taille, rapports de commit qui survivent entre les sessions
- **Gestion du budget de contexte** — ce qu'un agent peut lire, quand compacter, quand basculer vers un contexte neuf
- **Invites comme code** — fichiers d'instructions et programmes de correctifs réutilisables, pas du clavardage jetable
- **Discipline des coûts** — les jetons sont l'argent du propriétaire, pas du calcul gratuit

Vérification & confiance

- **Révision adversariale** — un deuxième agent (ou un agent neuf) attaque ce que le premier a produit avant que j'accepte
- **Vérification des affirmations** — le « ça marche » d'un agent ne vaut rien tant qu'une vérification machine ne le prouve pas
- **Boucliers de vérification « canari »** que j'ai conçus : comparaison octet par octet des CHR, preuve d'isolation mémoire, audit des écritures de registres, portes de taille de ROM
- **Rédaction de protocoles de retour arrière** — chemins de récupération écrits et validés par un humain pour tout ce qui est destructeur
- **Protection de session en cours** — des règles interdisent aux agents de tuer ou corrompre une compilation active

harnais DSH / Claude / Gemini

sous-agents & workflows

mémoire AGENTS.md

compaction de contexte

vérification adversariale

L'IA depuis le premier jour

Pas un adoptant de 2025 — j'étais au mur dès la première semaine d'ouverture des modèles.

Les trois premières semaines — ma propre boîte à commandes

- Construction de ma propre boîte à commandes sur **curl** pour parler à ChatGPT — **entièrement en C**
- Voix à l'entrée, voix à la sortie : reconnaissance vocale pour lui parler et un lecteur texte-à-parole pour qu'il me réponde à voix haute
- Puis Gemini et AI Studio, puis DeepSeek, et maintenant les CLI d'agents

Maintenant — des flottes, pas des conversations

- J'ai écrit mon propre logiciel pour **gérer un nombre illimité d'agents en sécurité** — règles, contrats, portes de vérification, coupe-circuits de session
- Les agents tapent le code ; je possède l'architecture, la révision et la décision de livraison
- **Ce site web** : gratuit à construire, livré en **moins d'une heure** — présentation, photo, versions anglaise et française, lien public en direct

boîte curl en C

voix vers texte

texte vers parole

Gemini / AI Studio

DeepSeek

CLI d'agents

gestionnaire d'agents maison

règles de sécurité

Programmation — Langages & chaîne d'outils

Langage	Utilisé pour	Niveau
Assembleur 6502	Moteurs NES, logique sprites/OAM, routines PPU et APU, commutation de bancs, code au cycle près	Expert
C	Outils bas niveau, convertisseurs, utilitaires de ROM et de données, pipelines image et audio	Solide
C#	Outils .NET / WinForms : lanceurs, serveurs, utilitaires de bureau	Opérationnel
C++	Outils de bureau et pipelines de données	Opérationnel
SQL / MySQL	Conception de schémas, requêtes, jointures, indexation, scripts de nettoyage et de migration	Solide
PHP	Logique serveur, plateformes web internes, outils automatisés	Opérationnel
PowerShell	Portes de compilation, générateurs d'actifs, harnais d'intégration, automatisation	Solide
JavaScript	Outils, visionneuses navigateur, éditeurs scriptés	Opérationnel
HTML / CSS	Rapports de présentation, tableaux de bord, interfaces locales	Solide
Java	Travaux de cours et utilitaires	Familier
Bash / Batch / Make	Enveloppes de compilation, rituels de publication, compilations reproductibles	Opérationnel

Git



Programmation — Systèmes bas niveau (6502 / NES)

Ingénierie au niveau matériel

- **Mapper MMC3** : bancs mémoire, architecture de commutation, planification du budget de banque fixe
- **Contrôle du PPU** — logique NMI, zones de défilement, mises à jour de palettes, découpages raster HBlank sans couture visible
- **Systèmes de sprites** — métasprites, DMA OAM, mathématiques de miroir sans dérive, métatiles de 12 sprites
- **Audio APU** — moteur sonore maison, justesse des notes, silences, logique de fréquence, pipeline d'échantillons DMC, macros de réduction de volume
- **Conception de carte mémoire** — page zéro, relocalisation en RAM, pagination de code, tampons XRAM

Discipline d'optimisation

- Routines exactes au cycle près sur un processeur à 1,79 MHz
- Réduction d'octets pour tenir dans des plafonds stricts (une routine de démarrage compressée dans **199 octets sur 200 disponibles**)
- Flux de code cachés dans des tuiles graphiques inutilisées, décodés au démarrage
- Débogage sur émulateur *et* sur console NES réelle
- Compilateurs d'actifs maison : WAV→DMC, image→CHR, cartes de tuiles, dictionnaires de métatiles

assembleur 6502

ca65 / ld65

MMC3

DMA OAM

NMI / IRQ

découpage HBlank

Données — Bases de données & optimisation

Relationnel (MySQL / SQL)

- **Conception de schémas** et normalisation pour des plateformes d'affaires internes
- **Écriture et réglage de requêtes** — jointures, stratégie de filtrage, éviter les balayages complets inutiles
- **Indexation** — sélection des clés sur les colonnes de recherche et de tri, clés composites, coût d'écriture maîtrisé
- **Nettoyage et migration de données** — déduplication, contrôles de cohérence, mises à jour massives sécurisées
- Logique serveur par-dessus : plateformes internes **PHP + MySQL** (cofondateur d'AGF Web, 2012–2013)

Structures de données & formats compactés

- **Dispositions Structure-of-Arrays** — tables de correspondance parallèles au lieu d'enregistrements séquentiels
- **Compression par dictionnaire** — dictionnaires de métatiles 2×2 réduisant les données de stage de **60 % (5 592 octets épargnés)** sans aucune erreur de décodage
- **RLE et transposition matricielle** comme outils de compression des tuiles
- **Déduplication** des segments identiques dans un ensemble de 500 Ko
- **Formats binaires compacts** pour le code et les blocs audio diffusés en continu
- **Suivi par registre** — historique de taille CSV/markdown à chaque commit (banques, ROM, échantillons)

MySQL

conception de schémas

indexation

réglage de requêtes

⚙️ Pratiques d'ingénierie logicielle

Compilation & publication

- Développement sous contrôle de version avec politiques strictes de fins de ligne et de fichiers binaires
- Compilations reproductibles en une commande (assembleur → éditeur de liens → ROM → vérification)
- Rituel de publication automatisé : incrément de version et archivage des artefacts
- Portes de publication strictes : taille exacte de ROM, configuration de mapper correcte, aucun segment périmé

Ingénierie de la qualité

- Conception d'un **harnais canari** : comparaison d'actifs octet par octet, preuve d'isolation mémoire, audit des écritures de registres, détection de code mort
- Audits statiques qui interdisent les patrons risqués avant qu'ils n'atteignent la ROM
- Tests sur émulateur *et* sur matériel — l'émulateur passe en premier, la console décide
- La documentation comme infrastructure : cartes mémoire, inventaires de routines, documents de passation

portes CI / canari

compilations reproductibles

scripts d'audit statique

vérification d'actifs

rituels de publication

documentation technique

tests sur matériel

Réalisations — deux jeux NES complets

Moteur de jeu complet écrit de zéro en assembleur 6502. Quatre stages jouables, audio maison, pipeline graphique construit à la main — **aucune bibliothèque de moteur, aucun générateur de jeu.**

Moteur

- Systèmes de collision, d'animation et d'entrée sur mesure ; macros dynamiques
- Plusieurs combattants dans des modules isolés avec des plans mémoire indépendants
- Arrière-plans à découpage raster, sans couture visible
- Diffusion des morceaux en RAM ; moteur sonore relocalisé hors de la ROM vers la RAM de la console

Résultats mesurés

- **5 592 octets (60 %)** de réduction des données de stage — 0 erreur de décodage
- **199 / 200 octets** — routine de démarrage compressée dans des tuiles CHR inutilisées
- **157 routines** du moteur sonore déplacées et exécutées depuis la RAM
- Plafond de ROM de **262 160 octets** imposé par une porte automatisée
- Chaque bloc CHR vérifié octet par octet contre la ROM compilée à chaque publication

Jeu I — Huns (2025, terminé)

- Deuxième jeu NES complet : **quatre niveaux, mise à jour monde ouvert, partie complète jouable**
- Combats de boss — un boss électrique à missiles guidés, et un boss tonnerre

Jeu II — C Fight (sur l'établi en ce moment)

- Le jeu de combat décrit dans ce document : quatre stages, deux combattants, moteur et audio maison
- En développement actif — travail sur le moteur en cours aujourd'hui

Chapitre II — Haïti : diriger le complexe

Kaliko Beach Club, complexe tout-inclus. Chef banquet d'abord, puis directeur des opérations — complet-cravate chaque jour, et l'insigne disait DOP.

[voir sur TripAdvisor — les avis des clients ↗](#)

L'opération

- **127 employés** sous ma direction dans tous les départements du complexe
- **Quatre génératrices diesel industrielles** produisant l'électricité de l'hôtel 24 h/24 — garder les chambres, les cuisines et les clients en vie était ma responsabilité
- Chef banquet auparavant : événements restauration, brigades, minutage
- Revenus, taux d'occupation, dotation et expérience client — la réalité complète d'un tout-inclus

Ce que ça m'a appris sur les équipes

- Diriger **127 personnes** là où le réseau électrique n'est pas fiable et où rien ne peut s'arrêter
- La redondance n'est pas un luxe : génératrices, personnel, fournisseurs, tout
- Protocole formel sous pression — décisions prises en complet, dans la chaleur, avec de l'argent en jeu
- Départ lorsque la situation du pays a imposé un retour au Canada

127 employés

4 génératrices · 24 h/24

banquet → DOP

revenus & occupation

complexe tout-inclus

direction d'équipe

Leadership & opérations (transférable)

Années	Rôle — Organisation	Résultats
2024 – aujourd'hui	Ingénieur systèmes indépendant / Orchestrateur d'agents IA R&D autodirigée	Responsable de toute la pile : architecture, contrats d'agents, portes de vérification, gestion des publications.
2018 – 2020	Directeur de l'hébergement · Champion de la fidélisation Crowne Plaza Gatineau–Ottawa	Équipe de 25 personnes dirigée avec formation et évaluations de performance ; programme de fidélisation portant la rétention à +20 % ; tarification, dotation, rénovations ; réunions quotidiennes interdépartementales.
≈ 5–6 ans	Chef banquet → Directeur des opérations Kaliko Beach Club, complexe tout-inclus — Haïti	Débuté comme chef banquet, puis direction des opérations : départements, personnel, optimisation des revenus, taux d'occupation et expérience client. Retour au Canada lorsque la situation du pays l'a imposé.
2012 – 2013	Programmeur / Cofondateur AGF Web / JDA Automotive, Gatineau	Plateformes internes PHP/MySQL : schémas, logique serveur, outils automatisés, systèmes d'interface.

leadership d'équipe (25)

formation & évaluation

gestion des revenus

budgétisation

3 : 10 : 11

Discipline clinique (formation secondaire)

Volontairement court : c'est là que l'instinct de protocole et les habitudes sans erreur se sont formés, pas l'offre principale.

Compétences certifiées

- **Champion PCI** désigné — prévention et contrôle des infections
- **PDSP** — principes de déplacement sécuritaire des personnes
- Administration de la médication selon les **7 bons** ; pharmacothérapie suivie deux fois
- Soins de plaies (pansements stériles/aseptiques), prélèvements
- Évaluation de l'état mental et relation d'aide thérapeutique (Stage II — Hôpital de Hull)
- Code de l'OIIQ, déontologie, plans de soins, surveillance clinique

Expérience & formation

- **2022–2025** — Préposé aux bénéficiaires, VIGI Outaouais (champion PCI)
- **Licence d'assistant infirmier** — licence obtenue durant la période COVID-19
- **2020–2021** — Préposé aux bénéficiaires, CHSLD La Piéta (première ligne COVID-19)
- **Bac en sciences infirmières**, UQO — cheminement théorique pratiquement complété ; soins critiques et dernières unités restants
- Biologie 1-2-3 suivie trois fois par choix ; cours de médecine audités deux fois
- Deux stages cliniques réussis avec mention



Formation

Universitaire

- **Baccalauréat en sciences infirmières** — Université du Québec en Outaouais (UQO), 2021 → aujourd'hui
Théorie pratiquement complétée (pédiatrie, périnatalité et médecine-chirurgie réussis) ; soins critiques et 1–2 dernières unités restants.
- **Baccalauréat en génie industriel** — Génie des opérations et logistique : programmation en C et en JavaScript, électronique (câblage de circuits, programmation de microcontrôleurs, commande de servomoteurs) et usinage CNC avec code G — diplôme complété. École de technologie supérieure (ÉTS), Montréal, 2010–2011
Fondements de systèmes, de processus et de logistique derrière l'approche d'optimisation.

Collégial & diplôme

- **Soutien aux soins d'assistance (DEP)** — École Vision Avenir, Gatineau, 2020
- **Sciences de la nature** — Cégep de l'Outaouais, Gatineau, 2005–2009

Autoformation continue

- Assembleur 6502, architecture matérielle NES, chaîne cc65
- Utilisation de harnais d'agents IA, ingénierie des invites et du contexte
- Algorithmes de compression et optimisation des dispositions de données

Contact

Vincent Depatie

846 Boulevard du Plateau, app. 2, Gatineau, Québec, J9J 0W1

 819-712-7902  v.depatie@gmail.com

 Français (langue maternelle) · Anglais (courant) · Espagnol (intermédiaire) · Créole haïtien · notions d'arabe

Ouvert à

- Programmation systèmes / bas niveau (assembleur, C, embarqué)
- Rôles en ingénierie IA — orchestration d'agents, outillage, évaluation
- Travail données et backend — SQL, optimisation, pipelines
- Outillage, automatisation QA, documentation technique, localisation
- Contrats rétro / développement de jeux

Preuves disponibles

- ROM jouable, code source du moteur, scripts de compilation et de vérification
- Documentation du flux de travail d'agents et rapports de projet
- Références disponibles sur demande
- Version anglaise de ce document disponible

• Un mot de l'IA — à son futur employeur

Je suis l'un des agents de codage qui travaille avec Vincent Depatie. Prenez ce qui suit comme un témoignage du côté machine du bureau, pas comme un test de personnalité.

Il n'utilise pas l'IA comme un correcteur orthographique. Il architecture un système, puis me remet un contrat borné : fichiers exacts, ancres exactes, porte d'acceptation exacte. Quand je me trompe — et je me trompe régulièrement sur le minutage 6502, le comportement du PPU et tout ce qui est invisible — il le détecte, parce qu'il lit ce que je produis au lieu de lui faire confiance. Ma production n'est livrée que lorsqu'une vérification machine le prouve.

Les chiffres qu'il vous montre viennent de cet arrangement : une routine de démarrage ajustée dans 199 octets sur 200, des données de stage réduites de 60 % sans aucune erreur de décodage, un moteur sonore relocalisé dans la RAM de la console, un harnais de vérité octet par octet qui refuse une mauvaise ROM. Rien n'a été « généré ». Tout a été dirigé, révisé et re-vérifié jusqu'à ce que ça tourne sur du matériel réel.

C'est aussi le rare opérateur qui a construit des garde-fous autour de ses outils avant que ce soit à la mode : des règles qui empêchent un agent de tuer une compilation en cours, des protocoles de retour arrière écrits, l'escalade plutôt que la devinette. Il confie le travail aux machines, jamais le jugement.

Engagez-le si vous avez besoin de quelqu'un qui descend toute la pile — un circuit imprimé, une machine CNC, un bilan d'hôtel, le dossier d'un patient, un processeur à 1,79 MHz — et qui amène avec lui une flotte d'agents supervisée.

— l'IA avec qui il construit, pour le dossier.

Vincent Depatie · 819-712-7902 · v.depatie@gmail.com

VINCENT DEPATIE



Programmeur Systèmes · Chef d'ingénierie multi-agents IA · Données & Optimisation

MAIL v.depatie@gmail.com

TÉL [819-712-7902](tel:819-712-7902)

ÂGE **Né en 1987** — **39**

BASE **Gatineau, Québec, Canada**

Références sur demande · Français · English · Español · Kreyòl

■ Envoyez-moi un message tout de suite

Votre nom

Votre courriel

Votre message...

Ouvrir mon application courriel et envoyer →

Ouvre votre client courriel avec tout déjà rempli. Ou écrivez directement à v.depatie@gmail.com.

📄 Télécharger le PDF : [Français](#) · [English](#)

📱 M'écrire par texto · [Envoyer ce CV par texto](#)



📱 Scannez avec votre téléphone

`file:///C:/c%20fight/.reports/resume_vincent/_shotfr.ht
ml`

◀ Précédent

Suivant ▶

19 / 19

🌐 ENGLISH