

MOHAMED DOUARÉ

Ingénieur plateforme et IA appliquée : systèmes agentiques en production, avec garde-fous

CTO et cofondateur de Ciney Labs · usine de livraison autonome · domaines réglementés (éducation, pharmacie, OSBL)

Gatineau - Ottawa, Canada · mohamed@douare.dev · douare.dev · Citoyen canadien · Français, anglais

PROFIL

Je construis des systèmes où l'IA ne « génère » pas librement : elle exécute un pipeline contraint. Sorties structurées validées par schéma, documents métier (PDF, Word, Excel), dé-identification à la source, journal d'audit immuable, coût comptabilisé par dossier. J'opère une chaîne agentique (idée → design → tests → PR revue) sur 17 dépôts, avec un humain seulement aux portes qui comptent : la revue et la promotion en production. Mandat long au CIAUD et activités de fondateur (Gulpes, Ciney Labs) menés en parallèle de mes postes au CLÉ.

SYSTÈMES SIGNATURE

AI Product Factory (Ciney Labs, 2026)

- Conçu et opéré une usine de livraison agentique sur un serveur 24/7 qui peut être piloté depuis un téléphone : découverte de marché, exigences, design dans Figma ou Claude Design, build guidé par les tests, boucles revue/correction, PR en une commande sur 17 dépôts GitHub et Azure DevOps.
- Skills maison (discover, figma-studio, design-handoff, research-document), politique par dépôt (branche dev, revue obligatoire, promotion prod manuelle). Résultats : site corporatif livré en 8 jours (32 commits), plateforme Pilume (5 applications, 66 fichiers de tests) en 10 semaines.
- Pourquoi un humain seulement aux portes : garder la cadence des agents sans abdiquer la responsabilité de ce qui part en production.

Aria : moteur d'opportunités de financement (CIAUD, 2026)

- Conçu un pipeline appel à propositions → gabarit du bailleur : ingestion (PDF, DOCX, XLSX), extraction structurée, lecture des gabarits au niveau OOXML et cellule, rédaction créneau par créneau dans les fichiers du bailleur, puis revue humaine notifiée.
- SDK Anthropic avec sorties validées par Zod, cache de prompts, confiance et points à vérifier par créneau, coût comptabilisé par opportunité ; les faits absents de la base de connaissances deviennent des marqueurs à compléter, jamais des inventions. Veille quotidienne de 3 types de sources (UN Partner Portal, HTML, RSS).
- Pourquoi sortie structurée plutôt qu'un chatbot : le livrable est le fichier du bailleur, un contrat d'interface, pas du texte à recopier.

Pilume : horaires de médication assistés par l'IA (Ciney Labs, 2026)

- Livré une plateforme pilote pour pharmacies communautaires du Québec : portail pharmacien, application de bureau, web et mobile patient, API ; 15 ADR, 66 fichiers de tests.
- Moteur hybride : ordonnanceur déterministe testé unitairement, Claude Haiku pour la justification clinique seulement. Charge utile dé-identifiée (tranche d'âge, aucun identifiant), validation du pharmacien imposée dans l'API et couverte par un test non négociable, journal d'audit immuable (Loi 25, LPRPDE).
- Pourquoi hybride et pas 100 % LLM : testabilité et responsabilité clinique ; le modèle explique, il ne décide jamais l'horaire.

GOUVERNANCE DE L'IA EN PRODUCTION

- Sorties structurées et validation de schéma (Zod) à chaque appel ; cache de prompts ; comptabilité des jetons et du coût par dossier ; politique de modèle par tâche (Opus pour l'extraction de documents, Haiku pour les explications).
- Dé-identification à la source, revue humaine obligatoire, journal d'audit immuable, skills et politiques versionnées par dépôt, boucles de revue automatisées avant toute PR.
- Ce que je refuse d'automatiser : la promotion en production et la validation du geste métier (pharmacien, réviseur de proposition).
- Harnais d'agents publié (douare.dev/work) : worktree isolé, aucun accès aux secrets ni aux données de production, fusion vers dev seulement, approbation humaine des actions risquées, arrêt sur commande.

EXPÉRIENCE

2025 - aujourd'hui : CTO et cofondateur, Ciney Labs Inc., Gatineau (logiciels sur mesure et systèmes IA)

- Architecture et direction technique ; produit phare Aria ; conception et exploitation de l'AI Product Factory ; livraison de Pilume.

Mars 2021 - aujourd'hui : Ingénieur principal DevOps (depuis 2024), auparavant ingénieur logiciel full-stack puis analyste, Centre de Leadership et d'Évaluation Inc. (CLÉ), Ottawa

- Livré Gestra, plateforme de données conteneurisée (12 flux Prefect, dbt, PostgreSQL, Ansible, Power BI) déployée chez plusieurs clients, ingérant deux entrepôts SQL Server clients par tunnels et bastions.
- Conçu et bâti SGDI, plateforme sécurisée de recensement identitaire de 13 conseils scolaires de l'Ontario, exigé par la Loi de 2017 contre le racisme (données fondées sur l'identité et la race au plus tard le 1er janvier 2023) : CI/CD, IaC, pipelines de données, gestion des utilisateurs.
- Pipelines CI/CD des clients, générateur interne de pipelines de données, tableaux de bord Power BI déployés chez le client.

Sept. 2019 - aujourd'hui : Développeur et administrateur des systèmes d'information, CIAUD (OSBL humanitaire multi-pays), siège social, Canada

- Conçu, bâti et exploité Aria, plateforme de gestion intégrée bilingue : 18 modules (RH, contrats, congés, feuilles de temps, évaluations, projets, audits, tickets, recrutement, appels d'offres, inventaire, signature électronique, rapports), 13 rôles RBAC, 63 modèles de données, 21 ADR, 6 versions livrées ; Azure Front Door + WAF, App Service, Cosmos DB, Service Bus, Terraform, Azure Pipelines.
- Établi la stratégie informatique et les politiques de cybersécurité ; Office 365 et Entra ID ; automatisation des cycles de vie utilisateurs et SharePoint via Microsoft Graph (Python).

Janv. 2019 - aujourd'hui : Fondateur, Gulpes, Canada

- Application Gulpes (Flutter, iOS et Android : abonnements, audio, notifications) et Hearth, plateforme familiale privée (Next.js, Hono, PostgreSQL, Expo ; transcription Deepgram, chiffrement par enveloppe par famille, Stripe ; 17 ADR, 176 commits).

2018 - 2019 : Premiers postes, Mokau Invest et MBTC (Casablanca), CIAUD Bamako, stage sécurité des SI ISO 27001 / EBIOS à l'ONEE

DOMAINE : IA ET DONNÉES EN ENVIRONNEMENTS RÉGLEMENTÉS

Plateformes IA et données sous Loi 25 / LPRPDE et normes provinciales : dé-identification à la source, RBAC, chiffrement par enveloppe, audit immuable, WCAG 2.1 AA, pratiques ISO 27001, humain responsable du geste métier. Terrain : éducation en Ontario (13 conseils scolaires, Loi de 2017 contre le racisme), pharmacie communautaire au Québec, OSBL et bailleurs internationaux.

TECHNOLOGIES

IA et agents : API Claude, GPT, Gemini, Grok (sorties structurées, cache de prompts, PDF), Claude Code (skills, sous-agents, Remote Control), Model Context Protocol, Deepgram, gouvernance des coûts

Cloud Azure et AWS : App Service, Front Door + WAF, Cosmos DB, Service Bus, Key Vault, Static Web Apps, Entra ID, Communication Services ; AWS

IaC et CI/CD : Terraform, Ansible, Docker et Compose, Kubernetes, Azure Pipelines, GitHub Actions, OIDC, PM2, Caddy, Linux, publications mobiles (TestFlight, Google Play)

Produit et données : TypeScript, Python ; Next.js, NestJS, Hono, Flutter, Expo, Electron ; PostgreSQL (Drizzle, Prisma), MongoDB / Cosmos DB, MSSQL ; Prefect, dbt, Power BI

Sécurité : OAuth2 / OIDC, MFA, RBAC, chiffrement par enveloppe, journaux d'audit, ISO 27001, Loi 25 / LPRPDE, Loi de 2017 contre le racisme

FORMATION

- Maîtrise en sciences et technologies de l'information, Université du Québec en Outaouais, 2021 (thèse sur l'optimisation des requêtes SQL, mention Excellent).
- Ingénieur d'État en génie mathématique et informatique, Université Hassan II, FST Mohammedia, Maroc, 2018.