

# François PONS

fpons@aytechnet.fr, +33 6 37 04 01 12, [github.com/aytechnet](https://github.com/aytechnet), [linkedin.com/in/francoispons](https://linkedin.com/in/francoispons)  
Français (langue maternelle), anglais (courant) – Aurillac (Cantal), France

## Ingénieur backend Go Senior

Fondateur d'Aytechnet

*Ingénieur backend concevant des services Go performants, des API de paiement et des plateformes à haute disponibilité. Solide expérience des paiements (Stripe Connect), de la messagerie financière réglementée (facturation électronique française : Factur-X, ChorusPro, PA/PDP), de l'intégration ERP / e-commerce et de la supervision de serveurs. À l'aise pour prendre en charge un système de bout en bout, de l'architecture à l'exploitation. Praticien actif du développement assisté par IA. Fondateur d'Aytechnet, cofondateur de Velonomad. Disponible pour missions freelance et conseil.*

## Compétences techniques :

---

*Backend* : Golang, PHP, Perl, C/C++, Python, JavaScript

*API & intégration* : REST, GraphQL, paiements Stripe, ChorusPro, facturation électronique PA/PDP, connecteurs ERP et e-commerce

*Architecture* : domain-driven design, séparation des responsabilités, contrats d'API versionnés, traitement orienté événements (ordonnanceur-journal, notifications, SSE), machines à états idempotentes, patterns de haute disponibilité et de résilience

*Bases de données* : BoltDB (NoSQL), MariaDB, PostgreSQL, MySQL – conception de schémas relationnels, optimisation de requêtes

*Infrastructure & observabilité* : hébergement bare-metal (Proxmox/LXC/Linux, ISPConfig, systemd), architectures HA, CI/CD, agent de supervision et plan de contrôle maison (sondes Linux/Windows, télémétrie signée, cycle de vie des incidents), pistes d'audit

*Frontend* : SvelteKit, AngularJS, jQuery

## Ingénierie assistée par IA :

---

Utilisateur quotidien de Claude Code pour le développement Go en production ; conception itérative de prompts, gestion du contexte, points de contrôle human-in-the-loop. Également évalué Google Antigravity, Mistral et ChatGPT pour les tâches de codage. Pratique des workflows d'agents multi-étapes et des patterns juge/vérificateur.

Évaluation régulière du code Go généré par IA (correction, idiomaticité, performance, adéquation architecturale) ; passes de sécurité assistées par IA (XSS stockée, injection de filtres, comparaisons en temps constant) sur une base de code `go vet` propre.

# Expériences professionnelles :

---

Depuis 2008 Aytechnet - Fondateur, Lead Go Engineer

- Conception, construction et **lancement public de DyaPi en 2026** – SaaS Go d’interconnexion multi-ERP / e-commerce traitant documents financiers et flux de commandes pour des PME. Architecte et mainteneur unique ; en production avec commande en libre-service (Stripe 3DS), abonnements et décompte de crédits prépayés.
- Exploitation en **plateforme Stripe Connect** : marchands rattachés par OAuth à leurs propres comptes connectés, **paiements directs avec frais d’application** comme commission de la plateforme – le marchand reste commerçant de référence et porte ses litiges, la plateforme ne détient jamais de fonds de tiers, hors périmètre des services de paiement réglementés par construction.
- Facturation électronique française de bout en bout : **génération Factur-X hybride** (EN 16931, PDF/A-3 + XML CII) validée **sans erreur ni avertissement** contre les XSD officiels et le schematron EN 16931, **dépôt ChorusPro en production** (messagerie réglementée, cycle de vie des factures en 14 états, piste d’audit en ajout seul), et **transmission sortante par une plateforme PA/PDP immatriculée** validée de bout en bout en juillet 2026 – politique d’émission datée pour l’obligation 2027, **contrôle de l’annuaire avant chaque émission** (factures retenues revérifiées chaque jour, alerte unique, suivi 180 jours), statuts de cycle de vie relus depuis la plateforme, détection des factures déposées manuellement pour ne jamais émettre deux fois.
- **Chaîne de réception entrante livrée avant l’échéance légale du 1<sup>er</sup> septembre 2026** et exploitée sous mandat depuis : interrogation, déduplication, décodage EN 16931, garde de cohérence qui met de côté toute facture s’écartant de plus d’un centime plutôt que de l’ajuster en silence, imports idempotents par facture, **assistant de transfert human-in-the-loop** créant le brouillon fournisseur dans l’ERP avec le PDF joint et apprenant les associations fournisseur/produit par client (automatiques dès la deuxième facture), **statuts renvoyés au fournisseur** à la validation du brouillon dans l’ERP.
- **Chaîne de mesure d’usage et de facturation** : lots de crédit immuables à solde dérivé (aucun compteur stocké), réconciliation idempotente des recharges, corrections et avoirs depuis l’ERP de facturation pilotée par notifications, rapports e-mail planifiés et tout le travail différé sur un unique ordonnanceur-journal (pas de cron externe), abonnements aux événements pour réveiller les tenants dépendants.
- Durcissement pour l’exposition publique : **rotation des secrets** pilotée par le serveur avec deux emplacements et bascule silencieuse des clients, liens signés auto-expirants partout (rattachements, documents, double opt-in en deux temps), garde anti-robots des formulaires sans captcha tiers, mesure d’audience sans cookie, **aucune ressource tierce sur aucune page** (polices auto-hébergées, JS embarqué) pour une politique de confidentialité honnête.
- Publication de **DyaPiConnect**, module Dolibarr libre et gratuit (v1.0.2, Dolibarr  $\geq$  18.0), référencé sur le wiki officiel Dolibarr, et du site public : documentation, tarifs, cinq articles SEO et un guide Chorus Pro écrits depuis la pratique.
- Conception et livraison en 2026 d’une **plateforme de supervision en Go** : agent **aymond** pour Linux et Windows (sondes Apache, PHP-FPM par FastCGI, MariaDB, disque, pression mémoire, TLS, DNS, Veeam et ESET ; triade *vivant / saturé / progresse* qui détecte les blocages internes que les simples contrôles HTTP ratent ; hystérésis ; remédiation FPM automatique), plan de contrôle **aywatchd** (enrôlement Ed25519 des machines, rapports signés, dead-man’s switch, contrôles externes, incidents avec acquittements et historique, seuils poussés aux agents) et **espace client aytechnet.fr** : vues temps réel (SSE), alertes e-mail, équipes et rôles clients, services facturés et capacité d’hébergement lus dans l’ERP via l’API DyaPi. Programme bêta ouvert en octobre 2026 ; agent destiné à l’open source.
- Livraison à **une date annoncée publiquement** à la communauté Dolibarr (wiki et forum), en tenant les clients PME informés et en travaillant avec un opérateur PDP immatriculé autour d’une échéance réglementaire que personne ne maîtrisait.

*Golang, JavaScript, ERP, API, SSE, Ed25519, WordPress, PrestaShop, Shopify, Stripe, Chorus-Pro, Proxmox, systemd, PHP, Perl, Linux, Windows, C.*

**Depuis 2025 Velonomad - Cofondateur, Architecte logiciel, Développement backend** (*à temps partiel depuis 2026*)

- Conception et architecture du backend d'une plateforme de réservation de vélos en ligne : séparation des responsabilités (DDD), inventaire temps réel et paiements Stripe.
- Développement d'API Go scalables à contrats versionnés pour la génération automatisée de commandes et de factures, avec idempotence et flux de réconciliation.
- Pilotage de l'intégration front-back (SvelteKit), livraison de fonctionnalités de bout en bout, approche orientée qualité (tests, revues).
- Aujourd'hui un engagement réduit, de conseil : orientations d'architecture et maintenance backend occasionnelle.

*Golang, ERP, Proxmox, Stripe, API, SvelteKit, Strapi.*

**Depuis 2018 Gîtes du Cayla - Cofondateur**, gîtes classés 4 étoiles, capacité de 20 personnes.

**2003 à 2006 Architecte logiciel, Expert technique** pour le Ministère des Finances (DGI – Direction Générale des Impôts).

- Expert technique pour le programme Copernic (modernisation de l'administration fiscale), formation des équipes en Perl et Linux.
- Conception et implémentation d'une interface web de génération de logiciels Java basée sur une machine de référence.

*Linux, HP-UX, rpm, Perl, SOAP, J2EE, Jboss, Tomcat.*

**1999 à 2003 MandrakeSoft (Mandrake puis Mandriva Linux) - Développeur core-team, Chef de projet**

- Pilotage du développement de DrakX (installateur Linux) et d'urpmi (gestionnaire de paquets), utilisés par des millions d'utilisateurs dans le monde.
- Optimisation des performances système et automatisation de la gestion de paquets.
- Collaboration avec les communautés open-source pour intégrer et patcher des logiciels GPL ; accompagnement de contributeurs.

*Linux, Perl, C, Asm i386, urpmi, rpm, kernel, lilo, syslinux.*

**1998 à 1999 Consultant junior pour Altran, mission chez Alcatel-CIT/ALMAP**

- Développement de modules C++ de supervision réseau basés sur HP OpenView et Ilog Views.
- Intégration d'un interpréteur Perl 5 dans le logiciel principal, améliorant la personnalisation et le support i18n.

*C++, Ilog Views, UML, HP OVW, Perl, HP-UX, Solaris, WinNT.*

**1996 à 1997 Ingénieur logiciel, mémoire de R&D chez IBM France**

- Développement d'une station lexicographique portable en C++ pour le traitement de texte, améliorant les performances et l'intégration de la technologie des transducteurs.

*VisualAge C++, AIX, Ilog Views, WinNT, OS/2.*

## Projets open-source :

---

**decimal** [github.com/aytechnet/decimal](https://github.com/aytechnet/decimal) – bibliothèque Go de nombres décimaux à virgule fixe haute performance, conçue pour les calculs financiers.

- **5 à 40 fois** plus rapide que [shopspring/decimal](https://github.com/shopspring/decimal) sur l'arithmétique fractionnaire, avec des chemins critiques sans allocation vérifiés par benchmarks ; référencée dans awesome-go.
- Format binaire compact varint (1 à 10 octets) avec opcodes d'extension v2 pour les valeurs typées Weight, adapté à la messagerie événementielle.
- API publique calquée sur [shopspring/decimal](https://github.com/shopspring/decimal) pour une compatibilité directe.

*Golang, manipulation de bits bas niveau, ingénierie de performance, conception de bibliothèque.*

**fsync** [github.com/aytechnet/fsync](https://github.com/aytechnet/fsync) – conteneurs concurrents génériques haute performance pour Go (MIT) : Map, Set, Store, Bitmap, Queue MPMC, remplaçants directs de `sync.Map` et de `map + mutex`.

- Lectures sans verrou (seqlock), chemins critiques sans allocation, Lock rendant un `*V` stable sans allocation par entrée. Né des caches de DyaPi (licences, sessions) ; CI, couverture et lint publics.

*Golang, génériques, atomiques, structures sans verrou, ingénierie de performance.*

## Formation :

---

**1996** Diplôme d'ingénieur, E.N.S.I.I.E. (ex-IIE, Concours Centrale-Supélec). Informatique, réseaux et mathématiques appliquées.

**1991 à 1993** Classes préparatoires aux grandes écoles en mathématiques et physique (Math Sup, Math Spé).

**1991** Baccalauréat C (mathématiques et physique).

## Divers :

---

Contributeur open-source et passionné d'UNIX/Linux depuis 1994.

Badminton, randonnée, course à pied, VTT, jeux de société (stratégie, résolution de problèmes, collaboration).