



CONTACT

<https://florent-hagard.fr>

Prendre un rendez-vous

LANGAGES

GO

C

C++

PHP

PYTHON

RUST

SHELL

DART

PERL

JAVASCRIPT

TYPESCRIPT

BASES DE DONNÉES

POSTGRESQL

MYSQL

REDIS

MONGODB

MESSAGERIE & API

KAFKA

GRPC

PROTOBUF

FLATBUFFERS

REST

GRAPHQL

SOAP

ASN1BER

TLV

SMPP

SS7/MAP

DIAMETER

SCTP

INFRASTRUCTURE

KUBERNETES

NOMAD

CONSUL

VAULT

DOCKER

TERRAFORM

ANSIBLE

CI/CD

GITLAB CI

GITHUB ACTIONS

JENKINS

ARGOCD

CLOUD

AWS

GCP

SCALEWAY

ORACLE CLOUD

OPENSTACK

VSPHERE

OVH

CLOUDFLARE

OBSERVABILITÉ

PROMETHEUS

GRAFANA

LOKI

OPENTELEMETRY

DATADOG

SÉCURITÉ

MTLS

WIREGUARD

WAF

IA

LLM

MCP

RAG

LANGUES

FRANÇAIS NATIF

ANGLAIS OPÉRATIONNEL

HAGARD Florent

INGÉNIEUR FULLSTACK & ARCHITECTE DEVOPS

“GEEK” dans l'âme, je passe encore une partie de mon temps libre à suivre les évolutions du secteur, à tester ce qui m'intrigue et à comprendre ce qui tient face au réel. Après **16 ANS** d'expérience, cette curiosité est intacte. Elle nourrit mon jugement et m'aide à faire des choix techniques que je peux expliquer simplement, à une équipe comme à un décideur, avec leurs limites et leur coût.

EARLY ADOPTER de l'IA générative dès 2022, j'utilise les LLM dans mes workflows d'ingénierie là où le gain est vérifiable. Freelance via **MAKINGCODES** depuis 2023, mon profil fullstack couvre l'architecture logicielle, l'infrastructure, l'observabilité, le FinOps et le développement. Cette vision d'ensemble me permet d'anticiper l'effet d'une décision sur la qualité, l'exploitation et les coûts. Je privilégie les collaborations où l'autonomie va avec la responsabilité et où les pratiques **#OPENSOURCE** facilitent le partage.

MES EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

■ Langues & frameworks■ Ops & infrastructure■ Données & protocoles

HALYS

Lead développeur Go

FREELANCE

Depuis décembre 2025

10 mois

Halys est un éditeur de cœurs de réseau mobile 4G/5G pour lequel je suis intervenu en tant que lead développeur, avec trois développeurs en report direct au directeur technique. J'y ai conçu IWFS, produit **MAKINGCODES** dont Halys est le premier utilisateur, puis mon périmètre s'est étendu au cœur de réseau, à l'interception légale et à la chaîne de livraison.

IWFS

MAKINGCODES

Routeur de SMS distribué pour opérateurs mobiles

- Produit édité par **MAKINGCODES**, conçu et développé au cours de la mission chez Halys, son premier utilisateur.
- Système réparti sur plusieurs serveurs qui continue de fonctionner quand l'un d'eux tombe.
- Consensus Raft écrit sur mesure. Un seul serveur à la fois a le droit d'écrire.
- Un serveur redémarré récupère auprès des autres les messages qu'il a manqués.
- Un message accepté va au bout de son traitement ou finit dans un état traçable.
- En cas de surcharge, le système se refuse tout d'accepter.

GO

GRPC

PROTOBUF

RAFT

VALKEY

SMPP

TLV

SS7/MAP

SCTP

LAWFUL INTERCEPT

Interception légale pour les autorités, au cœur du réseau

- Module d'interception écrit en Go au cœur du réseau mobile.
- Canal de transmission chiffré et authentifié des deux côtés, certifiés renouvelés sans interruption.
- Au moins deux sur un certificat, le service se ferme plutôt que de laisser fuir des données.
- Format d'échange conforme aux normes européennes ET SI et 3GPP, vérifié par 10 jours de tests.
- Autorisation de fichiers de test que du fichiers de code.
- Livraison packagée avec Helm, déployable en une commande derrière Envoy Gateway.

GO

ASN1BER

MTLS

ETSI

3GPP

MCP 3GPP

MAKINGCODES

Assistant qui répond aux questions sur les normes télécoms

- Outil qui indexe l'intégralité des normes 3GPP, plusieurs milliers de documents.
- Les développeurs et les agents IA l'interrogent en langage naturel.
- Recherche par mots-clés et recherche sémantique combinées pour des réponses fiables.
- Chaque réponse cite sa source.
- Norme, version, clause et lien d'origine.
- Gain de temps sur l'implémentation des protocoles.

GO

LLM

MCP

RAG

3GPP

DOCAPOSTE (GROUPE LA POSTE)

Architecte DevOps

FREELANCE

Mars – Novembre 2025

9 mois

Docaposte est la filiale numérique du groupe La Poste, pour laquelle je suis intervenu en tant qu'architecte DevOps sur la construction d'un cloud souverain ISO 27001 et 27017, au sein d'une équipe de quinze personnes. Arrivé par la couche de provisionnement, j'ai pris en charge l'industrialisation et les conventions communes de la plateforme.

CLOUD MANAGEMENT PLATFORM

Portail en libre-service pour commander des ressources cloud

- Plus de 500 machines virtuelles pilotées sur trois centres de données.
- OpenStack et VMware pilotés depuis une seule interface, Morpheus.
- Les équipes commandent elles-mêmes machines, clusters Kubernetes et réseaux, sans ticket.
- Fabrication des machines standardisée avec des modèles, plus de configuration à la main.
- Placement automatique des applications selon leur niveau de sensibilité.
- Facturation interne calculée sur la disponibilité réelle des ressources.

GO

MORPHEUS

OPENSTACK

VSPHERE

KUBERNETES

PROVIDER TERRAFORM

Un seul outil pour provisionner OpenStack et VMware

- Extension Terraform développée pour piloter la plateforme Morpheus.
- Les équipes décrivent leur infrastructure dans un fichier et l'obtiennent à l'identique à chaque fois.
- Analyse méthodique d'API peu documentées et uniformisation des formats.
- Chaque fournisseur isolé derrière une couche commune, remplaçable sans impact.
- Reprise automatique des opérations longues avec suivi jusqu'au bout.
- Machines, clusters Kubernetes et réseaux fournis sans exposer la technique sous-jacente.

TERRAFORM

GO

MORPHEUS

REST

INDUSTRIALISATION & DEVSECOPS

Environnements reproductibles jusqu'à la production

- Configuration des serveurs automatisée avec Ansible et testée avec Molecule avant tout déploiement.
- Livraison continue GitLab CI, sans aucune interruption de service pour les utilisateurs.
- Sécurité des serveurs renforcée.
- Accès, pare-feu, droits minimaux, annuaire.
- Services et stockage installés par script, aucun serveur n'est jamais configuré à la main.
- Supervision centralisée des métriques et des journaux avec Grafana Alloy.
- Mots de passe et certificats gérés dans un coffre-fort, Vault et Gopass.

ANSIBLE

MOLECULE

GITLAB CI

VAULT

GOPASS

ARCHITECTURE & GOUVERNANCE

Conception partagée avec les équipes infra et sécurité

- Découpage de la plateforme en domaines de gestion et d'exécution.
- Rôle de chaque environnement défini. Bac à sable, préproduction et production.
- Conventions communes établies après dix tentatives échouées.
- Rapport au responsable de la plateforme avec une grande autonomie.
- Agents IA pour automatiser l'infrastructure et rédiger la documentation.
- Documentation technique et formation des équipes aux pratiques DevSecOps.

OPENSTACK

VSPHERE

ISO 27001

ISO 27017

GITLAB

LEBONCOIN (GROUPE ADEVINTA)

Développeur backend Go

FREELANCE

Avril 2024 – Mars 2025

1 an

Leboncoin est la place de marché de petites annonces du groupe Adevinta pour laquelle je suis intervenu en tant que développeur backend Go dans la feature team Care, dédiée à l'après-vente. Des services événementiels à plus de 100 M de messages Kafka par jour, plusieurs mises en production quotidiennes et quatre mois en anglais avec une équipe basée en Allemagne.

NOTIFICATIONS TRANSACTIONNELLES

Fiabilisation du service qui prévient acheteurs et vendeurs

- Flux Kafka de plus de 100 M de messages par jour.
- Courriels et notifications mobiles envoyés en temps réel à chaque étape d'une commande.
- Un message traité deux fois ne produit jamais deux envois.
- Les messages en échec sont mis de côté et rejoués automatiquement plus tard.
- Reprise après incident sans perte ni doublon.

GO

KAFKA

DATADOG

BAZEL

PERFORMANCE DES DONNÉES

Bases de données de centaines de millions de lignes

- Requêtes maintenues rapides malgré des tables de centaines de millions de lignes.
- Chaque requête analysée avant optimisation, index et partitionnement ajustés.
- Objectif tenu. 99 % des requêtes répondent en moins de 100 ms.
- Tableaux de bord et alertes SLO avec Datadog et Grafana.
- Tests A/B pour mesurer l'effet d'une fonctionnalité avant de la généraliser.

POSTGRESQL

DATADOG

GRAFANA

KIBANA

RETARDS DE LIVRAISON

Prévenir le client avant qu'il ne se plaigne

- Retards de livraison détectés avant que l'acheteur ne réclame.
- Détection construite sur les événements déjà produits par la plateforme.
- Risques analysés et alternatives documentées avant la mise en production.
- Initiative proposée à l'équipe puis livrée de bout en bout.

GO

KAFKA

POSTGRESQL

QUALITÉ & MÉTHODE

Livrer plusieurs fois par jour sans casser la production

- Logique métier isolée du transport et du stockage, plus simple à tester et à faire évoluer.
- Tests écrits avant le code, 90 % de couverture exigés à chaque changement.
- Tests d'intégration Kafka avec des scénarios de panne.
- Code revu par les pairs dans un dépôt unique Bazel sur Gerrit.
- Mises en production plusieurs fois par jour sans interruption.
- Scrum Master à tour de rôle, animation des rituels de l'équipe.

GO

BAZEL

GERRIT

TDD

HOVE (GROUPE KÉOLIS)

Développeur Go & Architecte DevOps

FREELANCE

Mai 2023 – Avril 2024

1 an

Hove est l'éditeur du calculateur d'itinéraires Navitia, filiale de Keolis, pour lequel je suis intervenu en tant que développeur Go et architecte DevOps pendant la préparation des Jeux de Paris 2024. Arrivé pour la réécriture de la façade des API, j'ai ensuite pris en charge la montée en AWS et la maîtrise des coûts.

FAÇADE DES API NAVITIA

Le point d'entrée des API, réécrit pour les Jeux de Paris 2024

- Environ 3 M de requêtes par jour, dimensionné pour 10 M au pic des Jeux.
- Réécriture de Python vers Go pour tenir la charge attendue pendant les Jeux.
- Un seul point d'entrée pour toutes les applications clientes.
- Un quota par client, et un service en panne ne bloque pas les autres.
- Réponses par service au plus près des utilisateurs.
- Temps de réponse tenu autour de 70 ms pour 99 % des appels.
- En production avant la fin de la mission et utilisée pendant les Jeux.

GO

PYTHON

GRPC

PROTOBUF

REDIS

PLATEFORME AWS

Absorber les pics de trafic des Jeux

- Capacité qui s'adapte automatiquement au trafic sur AWS, avec des instances à bas coût.
- Déploiement progressif avec retour arrière automatique en cas d'erreur.
- Supervision complète des métriques, traces et journaux avec OpenTelemetry et Grafana.
- Tests de charge rejoués sur les profils de trafic attendus pendant les Jeux.
- Dimensionnement arbitré entre coût, temps de réponse et disponibilité.

EKS

ARGOCD

GIT HUB ACTIONS

OPENTELEMETRY

CALCUL D'ITINÉRAIRES

Cœur de calcul et accessibilité

- Itinéraires calculés selon plusieurs critères. Plus rapide, plus court, plus écologique ou accessible aux personnes à mobilité réduite.
- Arrêts autour d'un lieu trouvés instantanément grâce à un index géographique PostGIS.
- Affluence estimée en temps réel pour proposer des itinéraires bis.
- Cache géographique Redis pour les données d'obstacles urbains.
- Partenaires raccordés. Andiamo pour les trajets PMR, StreetCo pour les obstacles urbains.

GO

RUST

POSTGIS

REDIS

PYTHON

SÉCURITÉ & FINOPS

Protéger les API publiques et maîtriser la facture

- Pare-feu applicatif et protection contre les attaques par saturation, avec limitation de débit adaptative.
- Diffusion mondiale via le CDN CloudFront avec invalidation ciblée du cache.
- Arbitrage sur le coût total de possession à trois ans, présenté à la direction.
- Facture AWS réduite de 40 % grâce aux instances réservées et spot.
- Optimisation des coûts prise en charge en plus du périmètre initial.

WAF

SHIELD

CLOUDFRONT

FINOPS

GRAFANA

INSTITUT EUROPÉEN F2I

Architecte et lead technique du SI

Octobre 2015 – Mars 2023

7 ans et 6 mois

L'Institut Européen F2I est une école d'informatique passée de 500 à plus de 3 000 étudiants par an, que j'ai rejointe comme formateur avant d'en devenir architecte et lead technique du système d'information, en report direct à la direction générale. J'y ai conçu, développé et exploité la plateforme MyIEF2I pendant près de huit ans avec une équipe de trois dont deux alternants.

MYIEF2I

Plateforme de scolarité des cinq campus du groupe

- Plateforme historique Symfony migrée vers Go service par service, sans jamais arrêter l'existant.
- Architecture modulaire. Une vingtaine de modules regroupés en quatre domaines métier.
- Interface web générée automatiquement à partir des contrats d'API.
- Émargement des étudiants par QR code renouvelé toutes les dix secondes, impossible à partager.
- Plannings calculés automatiquement puis validés par la scolarité comme une proposition de modification.
- Un seul annuaire pour les personnels et les étudiants.

GO

SYMFONY

GRPC-WEB

PROTOBUF

LDAP

PARTIELS PAR COMPÉTENCES

Un examen différent pour chaque étudiant

- Référentiel de compétences et banques de questions modélisées côte à côte, réunis au moment de l'évaluation.
- Sujet composé et figé pour chaque étudiant à l'ouverture, tirage aléatoire et version des questions gelée.
- Chaque réponse enregistrée une seule fois même si l'étudiant clique deux fois. Correction en temps réel.
- Réclamations rejouables des années après, à l'identique.
- Toutes les classes d'un établissement peuvent composer en même temps.
- Un millier de questions distinctes en banque avec deux à trois mille propositions.
- Une centaine de questions par matière et près du triple de propositions.

GO

GRPC-WEB

REDIS

POSTGRESQL

CHAÎNE DE LIVRAISON

Du code validé au déploiement sans toucher aux serveurs

- Chaîne Jenkins déclarative. Qualité, construction, tests de bout en bout et revue.
- Contrôle qualité parallélisé.
- Analyse statique stricte, test aux secrets et mesure de couverture.
- Un environnement de test éphémère créé pour chaque demande de fusion.
- Images minimales construites à partir d'un binaire unique, registre privé.
- Serveurs entièrement décrits en code avec Terraform et Ansible, jamais préparés à la main.
- Déploiement par palliers validé par des vérifications de santé, bascule par interrupteur de fonctionnalité.
- Tests de panne volontaire et répétition de charge avant chaque session d'exams.

JENKINS

DOCKER

TERRAFORM

ANSIBLE

NOMAD

SÉCURITÉ EN PROFONDEUR

Réseau, identité, secrets et moindre privilège

- Chaque service doit être explicitement autorisé à parler à un autre, tout le reste est refusé.
- Passerelle d'API sur chaque serveur.
- Authentification par annuelle, limitation de débit, résolution des services.
- Deux niveaux de confiance successifs. Le réseau privé d'abord, puis l'identité de chaque service.
- Chiffrement mutuel entre services et secrets stockés dans Vault.
- Aucun mot de passe dans le code ni dans les livrables, vérifié automatiquement avant chaque commit.
- Cloudflare en frontal avec chiffrement, pare-feu applicatif et protection contre les attaques par saturation.
- Trois réseaux privés chiffrés séparant applications, gestion et interconnexion.

VAULT

CONSUL

MTLS

WIREGUARD

CLOUDFLARE

ITÉLIOS / CAPGEMINI

Ingénieur Cloud Commerce

Septembre 2013 – Octobre 2015

2 ans et 2 mois

Itélios, aujourd'hui Capgemini, est l'intégrateur historique de Demandware devenu Salesforce Commerce Cloud, pour lequel je suis intervenu en tant qu'ingénieur Cloud Commerce sur les boutiques de marques du luxe et de la distribution, en anglais au quotidien avec l'éditeur et les équipes internationales.

LANCÔME

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Boutiques en ligne déployées dans plusieurs pays et plusieurs langues.
- Un seul compte client pour plusieurs marques.
- Jusqu'à quinze pays et huit langues.
- Sites accessibles aux personnes en situation de handicap.

DEMANDWARE

ISML

JAVASCRIPT

YVES SAINT LAURENT

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Déploiement dans plusieurs pays avec reprise des données existantes, jusqu'à la mise en ligne.

DEMANDWARE

ISML

JAVASCRIPT

KENZO

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Paiement en ligne sécurisé, cartes tokenisées et 3D Secure.

DEMANDWARE

ISML

SOAP

REST

ETAM

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Moteur de prix et de promotions.

DEMANDWARE

ISML

PICARD

Tierce maintenance applicative à distance

- Picard avait confié l'implémentation directe à Salesforce et gérait le site en interne.
- Maintenat et évolutions assurées à distance, notamment le panier et le retrait en magasin.

DEMANDWARE

ISML

JAVASCRIPT

VILEBREQUIN

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Catalogue international et adresses de livraison normalisées pour éviter les erreurs d'expédition.

DEMANDWARE

ISML

REST

SANDRO

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Commande en une seule page et tests A/B pour mesurer la conversion.

DEMANDWARE

ISML

JAVASCRIPT

T RUFFAUT

Implémentation Salesforce Commerce Cloud

- Stock partagé entre les magasins et retrait en magasin.

DEMANDWARE

ISML

REST

ANDAFETER

Développeur applications web

Avril 2012 – Août 2013

1 an et 5 mois

Andafter est une agence web éditant son propre framework e-commerce PHP, pour laquelle je suis intervenu en tant que développeur applications web, responsable du moteur de rendu commun et d'une boutique par client, jusqu'à l'installation des sites et la configuration des environnements de production et de recette.

MOTEUR DE RENDU

Composant critique commun à tous les sites clients

- Reconception en PHP et C++ pour lever les limites de performance.
- Tenue en charge validée jusqu'à 10 000 utilisateurs simulés.
- Mise en cache pour accélérer les pages, journaux centralisés et API versionnée.

PHP

C++

MYSQL

MONGODB

MEMCACHED

DANIEL JOUVANCE

Marque du groupe Rocher

- Boutique sur le même socle.
- Intégration du catalogue et du tunnel de commande.
- Mise en production avec Easy Web Installer.

PHP

MYSQL

LINUX

DR. PIERRE RICAUD

Marque du groupe Rocher

- Boutique partageant le socle du groupe.
- Catalogue et promotions.

PHP

MYSQL

APACHE

ARMOIRE

Boutique en ligne

- Intégration sur le framework de l'agence.
- Recette et production configurées à la main.

PHP

MYSQL

APACHE

LINUX

LINGUAINSTITUT

Institut de langues

- Inscription et paiement en ligne des formations.

PHP

MYSQL

SOFT4ONE

Développeur fullstack (alternance)

Mars 2011 – Avril 2012

1 an et 3 mois

Soft4one est un prestataire de développement sur mesure pour lequel je suis intervenu en alternance en tant que développeur fullstack, d'abord sur la réécriture du framework e-commerce de PHP 4 vers PHP 5, puis sur les boutiques des clients, leur mise en production et leur hébergement, jusqu'à l'écriture d'un installateur de serveurs en C++.

FRAMEWORK E-COMMERCE

Réécriture de PHP 4 vers PHP 5 orienté objet

- Framework modernisé en PHP 5 orienté objet.
- Répartition de charge sur plusieurs serveurs web sans perdre la session des clients.
- Base de données répliquée avec bascule automatique en cas de panne.
- Sauvegardes et mises en production automatisées.
- Serveurs protégés contre les intrusions et les attaques par force brute.
- Socle commun des boutiques clientes livrées ensuite.

PHP

PERL

HAPROXY

MYSQL

IPTABLES

MÉGACENTRAL

Fournitures dentaires

- Migration sur le framework réécrit.
- Catalogue professionnel avec tarifs par compte client.
- Environnement de recette configuré pour les validations du client.

PHP

MYSQL

LINUX

SHELL

BUDO FIGHT

Équipement d'arts martiaux

- Migration sur le framework réécrit.
- Refonte du catalogue web.
- Mise en production derrière HAProxy.

PHP

MYSQL

HAPROXY

APACHE

BOXING SHOP

Équipement de boxe

- Migration sur le framework réécrit.
- Catalogue à déclinaisons de tailles et gestion des stocks.

PHP

MYSQL

APACHE

WEBREFLEXE

Développeur fullstack (alternance)

Janvier 2011 – Mars 2011

1 an et 3 mois

Webreflexe est une agence de webmarketing parisienne spécialisée dans l'acquisition en ligne, pour laquelle je suis intervenu en première année d'alternance en tant que développeur fullstack, sur le site de paris sportifs porté par l'agence puis sur sa plateforme de campagnes.

BETREFLEX

Site de paris sportifs en ligne porté par l'agence

- Cotes mises à jour en temps réel dans le navigateur, même après une coupure réseau.
- Système de cotes maison et API protégée contre les abus.
- Robot de veille sur une cinquantaine de sites concurrents.
- Le projet a été arrêté avant son lancement commercial.

PHP

JAVASCRIPT

MYSQL

REST

WEBREFLEXE

Plateforme de campagnes d'acquisition de l'agence

- Bannières display interactives en Flash pour les annonceurs.
- Bibliothèque de suivi des campagnes publicitaires qui ne perd aucune donnée en cas d'erreur.
- API sécurisée pour les annonceurs avec contrôle des données reçues.

PHP

JAVASCRIPT

FLASH AS3

REST

GAUZH