

# JULIEN MONTMARTIN

INGÉNIEUR LOGICIEL SÉNIOR

☎ 06 50 73 32 00

✉ [julien.montmartin@fastmail.fm](mailto:julien.montmartin@fastmail.fm)

📍 45 rue de la Vallée, 37390 Saint-Roch

## FORMATION

2019

### Développeur blockchain

Alyra (école à distance)

2002 - 2003

### DESS Logiciels Fondamentaux

Université Paris VII Denis Diderot

1999 - 2002

### Maîtrise Génie Math. & Info.

Université Paris VII Denis Diderot

1997 - 1999

### DUT Mesures Physiques

IUT Le Creusot (71)

## COMPÉTENCES

- C++ / Rust 🦀
- Shell / PowerShell / Python
- Linux / macOS / Windows
- Design Patterns / POO
- TCP-IP / socket / Wireshark
- Emacs / Clion / VS / Xcode
- Git / Perforce
- CMake
- Qt Core

## INTÉRÊTS

- Vélo / course / rando
- Lecture
- Photo
- Apiculture

## LIENS

- <https://www.linkedin.com/in/jmontmartin>
- <https://github.com/julien-montmartin>

## PROFIL

J'interviens la plupart du temps côté serveur, sur des problématiques de Génie Logiciel. J'apprécie la diversité du développement multiplateforme, les sujets qui me permettent de développer mon expertise, et les projets que je peux conduire de bout en bout.

## EXPÉRIENCE

### DXO

📅 déc. 2023 - nov. 2025

📁 Photo / C++ / Python / macOS / Windows

Au sein de l'équipe Core (11 personnes), et en collaboration étroite avec l'équipe Image, je participe à la maintenance évolutive et corrective du Framework, la couche transverse qui assure les différents traitements d'image de nos logiciels (PhotoLab, PureRAW, Nik Collection, FilmPack, ViewPoint).

L'équipe Core est en charge des aspects Génie Logiciel du Framework et mon rôle dans l'équipe est plus particulièrement tourné vers le support de la plateforme macOS. Ponctuellement, j'assure également des études de faisabilité technique (API CoreML, intégration Photoshop, etc.).

L'environnement technique inclut C++20, CMake, Xcode, CLion, Python, GoogleTest, ainsi que toute la suite des logiciels Atlassian.

### MEGA INTERNATIONAL

📅 sept. 2019 - nov. 2023

📁 Backend / C++ / C# / Windows

Au sein du Lab, je suis membre de l'équipe Backend (15 personnes). Je participe à la maintenance évolutive et corrective de la plateforme Hopex, au-dessus de laquelle sont développés des produits IT, intégrés chez nos clients grands comptes par les équipes de consultants Mega.

La plateforme Hopex fonctionne sous Windows sur une architecture Web / COM / SQL Server. J'interviens en particulier sur les parties écrites en C++, et parfois C#. Je contribue activement à la gestion de la dette technique avec des propositions de refactoring créatives et engagées.

- Intégration et mentorat des nouvelles recrues
- Responsable du client HTTP et du module de recherche et d'indexation
- Évolutions des couches de communication du module d'orchestration
- Automatisation de la construction des environnements du jour
- Responsable des tests unitaires C++

### DEVIALET

📅 avr. 2016 - mai 2017

📁 Réseau / C++ / Linux / Embarqué

Au sein de la R&D, je suis membre de l'équipe Software (14 personnes). Je participe à l'écriture de la prochaine version du framework qui équipera Phantom, ainsi que les futurs produits audio connectés Devialet.

Phantom est une enceinte connectée multisource (optique, Ethernet, CPL, WiFi, Bluetooth, ZigBee), multipièce (plusieurs enceintes synchronisées), réunissant des technologies d'amplification et de traitement du signal innovantes. Phantom est piloté par un Linux embarqué sur architecture ARM.

J'interviens sur différents services et éléments du framework, en particulier sur les problématiques liées à la gestion du réseau. Je contribue également à l'analyse des bugs.

- Système embarqué, carte Linux (custom) et processeur ARM
- Architecture distribuée, à base de microservices

- Développement en C++11 sous Linux avec Qt Core, rtnetlink et D-Bus

## 4D

📅 juin 2009 - févr. 2016 💡 Serveur / C++ / Linux / Mac / Win.

Au sein de l'équipe de développement C++ (14 personnes), je contribue au développement des deux gammes de produits RAD de la société, 4D et Wakanda :

- 4D est un environnement tout-en-un, avec assistants graphiques, langage de haut niveau, serveurs HTTP, SQL, et BDD intégrés, permettant le déploiement d'applications C/S sur Mac/Windows.

- Wakanda reprend la philosophie de 4D en l'adaptant aux applications WEB, autour du langage JavaScript. Déploiement des applications sur Linux/Mac/Windows ou offre Cloud.

Les outils de développement incluent Visual Studio, Xcode, Perforce. J'interviens en particulier sur les éléments suivants...

- Responsable du portage de Wakanda sous Linux : Depuis une base de code Mac/Windows, écriture des couches d'abstractions de l'OS, refactoring, mise en place d'une nouvelle chaîne de build (Cmake/Clang), scripts shell, débogage (Valgrind).
- Responsable des couches réseau : Maintenance et réécriture des couches d'abstractions de l'OS, support d'IPv6, gestion des proxys, des DNS, analyse des problèmes avec Wireshark.
- Responsable SSL et certificats : Mise en œuvre d'OpenSSL pour la sécurisation des connexions, dans les API crypto exposées, ou dans la gestion des certificats client et serveur. Préconisations de sécurité.
- Authentification Intégrée Windows : Support du SSO pour les applications 4D ou Web (Negotiate). Utilisation des API SSPi de Microsoft (ou des bibliothèques Kerberos du MIT).
- Backend HTTP cURL de WebKit : Ajout de la gestion des cookies, des proxy, validation des certificats. Analyse des problématiques de performance et de sécurité (ou liées à l'objet XHR).
- API JS ou 4D : Exposition en JavaScript ou en langage 4D d'objets C++. Écriture d'API JS, orientées réseau ou sécurité, respectant les standards (RFC, navigateurs, Node.js).
- Maintenance évolutive et corrective : Passage 32/64 bits, mise à jour des bibliothèques externes, résolution des problèmes de build, corrections de bugs, documentation.

## IPANEMA TECHNOLOGIES

📅 nov. 2007 - mai 2009 💡 Corba / C++ / Solaris / Windows

Au sein de l'équipe « Central Management Software » (12 personnes), je participe à la maintenance évolutive et corrective de notre suite logicielle de gestion centralisée des équipements et des services, dans le contexte technique suivant :

- Suite logicielle multiplateforme : Windows & Solaris 10
- Construite sur une architecture CORBA (TAO)
- Écrite principalement en C++
- TDD à l'aide de tests Python

## SECURACTIVE

📅 nov. 2005 - oct. 2007 💡 Réseau / C++ / Linux

Au sein de l'équipe de développement, responsable du sniffeur de notre nouvelle génération d'équipements réseau. Étude des logiciels libres existants, puis développement du sniffeur. Ce programme capture le trafic et l'analyse (de la couche réseau à la couche applicative), agrège, et exporte en python les flux observés

qui peuvent alors être exploités par le reste de la solution.

Le sniffeur est écrit en C au-dessus de libpcap et fonctionne sous Linux ou NanoBSD, variante de FreeBSD particulièrement adaptée aux équipements réseau. Il se comporte comme un démon et traite simultanément le trafic de plusieurs interfaces, et la production de flux.

## PROSODIE

📅 Févr. 2004 - oct. 2005 💡 Telco / C / C++ / Linux

Au sein de la division des nouveaux produits, responsable du module base de données d'un nouveau logiciel pour la gestion des Centres d'Appels Virtuels. Description et réalisation de la base (PostgreSQL / pgSQL), d'un annuaire couplé à cette base (OpenLDAP) et des API du module (deux couches C et C++).

Développement en C d'une passerelle de traduction protocolaire (API Socket et gestion d'automates) permettant l'ajout de nouvelles fonctionnalités à notre architecture d'intégration Genesys. Maintenance et portage des bibliothèques et modules de cette architecture vers nos plateformes vocales propriétaires.

Développement en C d'un logiciel de modulation tarifaire s'appuyant sur les fonctionnalités de nos autocom Cirpack.

## STAGES

**LCF ROTHSCHILD ASSET MANAGEMENT** 📅 mai - sept. 2003

Stage de fin de DESS, au sein du service des systèmes d'information.

Développement d'outils avec IHM Web (ASP, SQLServer, JavaScript). Génération de données XML (DIAMS) puis conversion en XHTML avec XSLT.

**SMARTPING**

📅 avr. - août 2002

Stage de fin de Maîtrise, au sein d'une start-up spécialisée dans la qualité de service sur Internet.

Adaptation des sources de Mozilla (sous Linux) et détournement des API réseau Winsock et Wininet (sous Windows) pour la prise de mesures sur flux HTTPS. Pilotage d'applications et analyse de fichiers avec Python et Prolog.

**NET2S**

📅 mai - août 2001

Stage de fin de Licence, au sein du service sécurité.

Conception en C avec Lex et Yacc d'un outil d'analyse de logs, avec module de débogage graphique (GTK+) et module base de données (PostgreSQL). Projet initié avec GPSConsulting puis poursuivi au sein des équipes de Net2S.

**GPSCONSULTING**

📅 mai - août 2000

Stage de fin de DEUG, au sein d'une start-up spécialisée dans la sécurité. Conception en C avec Lex et Yacc d'un outil d'analyse de logs, avec module de débogage graphique (GTK+) et module base de données (PostgreSQL).

**INSU**

📅 avr. - juin 1999

Stage de fin de DUT, au sein de la Division Technique de l'Institut National des Sciences de l'Univers. Mise au point puis programmation en assembleur d'une carte d'acquisition de mesures construite autour d'un microcontrôleur 68HC11 et destinée au projet européen d'observatoires de fonds de mer.