

# Djalim SIMAILA

Élève ingénieur en informatique — Systèmes distribués, DevOps & Infrastructure | Recherche stage 2026

@DjalimS.pro@outlook.fr

+33 7 60 32 50 21

Marseille, France

djalim.fr

linkedin.com/in/djalim-simaila

## Compétences

### Langages

C, C++, Java, C#, Python, TypeScript, JavaScript, PHP, Dart, SQL, Bash

### Web & Mobile

HTML5, CSS3, React, React Native, Flutter, Symfony, Flask, Qt, Node.js, Deno, Astro, API REST

### Systèmes & Réseaux

Linux, Administration systèmes, TCP/IP, DNS, WireGuard (VPN), VXLAN, Nginx, Sockets, SSH, Wireshark

### DevOps & Cloud

Docker, Kubernetes, Proxmox VE, QEMU/KVM, VMware, Ansible, Jenkins, CI/CD, Git, Gitea, Nexus

### Observabilité

Prometheus, Grafana, Loki, Supervision, Alerting, Logs centralisés

### Bases de données

MariaDB, PostgreSQL, Oracle, MongoDB, CouchDB, SQLite, Modélisation

### Hardware

Assemblage PC, Diagnostic matériel, Réparation, Gestion de parc, Déploiement FOG, Wake-on-LAN

### Méthodes & Qualité

TDD, pytest, JUnit, Design patterns, UML, Agile/Scrum, Gestion de projet, Revue de code

## Certifications

TOEIC Listening & Reading — 945/990 2024

ETS Global

## Langues

Français	Anglais
Langue maternelle	Courant — TOEIC 945 (C1)
●●●●●	●●●●○

## Centres d'intérêt

### Rétro-informatique & hardware

Collection et préservation de jeux et consoles rétro, réparation de matériel

### Self-hosting

Exploitation d'une infrastructure personnelle de services libres

Élève ingénieur en 4e année à Polytech Marseille (diplôme 2027), orienté **systèmes distribués, virtualisation et fiabilité des infrastructures**. 5 expériences en entreprise et en laboratoire de recherche, dont une ayant contribué à une **publication scientifique internationale** (EWG-IE / EURCOLD 2023). Conçoit et exploite un **cluster de serveurs** auto-hébergé pour garantir la disponibilité de services personnels en production. Objectif : mettre cette double culture développement / opérations au service d'équipes d'ingénierie exigeantes.

## Profils

LinkedIn  
djalim-simaila

Gitea (auto-hébergé)  
git.djalim.fr

## Expériences professionnelles

SATT Sud-Est Aix-en-Provence  
Développeur mobile (stage ingénieur) 2025

- Porté le développement de **ReadAtHome**, application mobile d'aide à la lecture conçue avec des chercheurs de l'**Université Lyon 2** : traduction des besoins scientifiques en spécifications fonctionnelles, puis en produit utilisable sur le terrain.

- Assuré la **mise en production multi-plateforme** : publication iOS (TestFlight) et Android, gestion du cycle complet conception → développement → déploiement (Flutter/Dart).

- Garanti la continuité du projet par la documentation et la transmission aux équipes de recherche.

INRAE — unité RECOVER (géomécanique) Le Tholonet (13)  
Développeur logiciel scientifique (stage) 2023

- Pérennisé un outil critique de recherche sur l'érosion des sols en pilotant sa **migration LabVIEW** → **Python**, supprimant une dépendance à une licence propriétaire.

- Conçu une application desktop (Qt) d'**analyse morphologique de scans 3D** d'essais HET : lecture de maillages (.obj/.stl/.xyz), redressement et discrétisation en couches, calcul et export d'indices morphologiques, **rendu 3D accéléré par GPU**.

- Méthodologie reprise dans une **publication scientifique internationale** (EWG-IE / EURCOLD 2023, voir Publications).

- Livré en complément une interface de mesure de hauteur d'eau pour l'instrumentation du laboratoire.

Cyber Café Games Digne-les-Bains (04)  
Technicien hardware (stage) 2018

- Remis en service des machines clients : **assemblage, diagnostic de pannes matérielles et réparation de PC**.

- Réduit les pannes récurrentes par la mise en place d'une maintenance préventive du matériel.

DOSI — Aix-Marseille Université Digne-les-Bains (04)  
Administrateur systèmes (stage) 2017

- Industrialisé le déploiement du parc informatique de l'IUT : **déploiement d'images système via FOG** et automatisation par **Wake-on-LAN**.

- Assuré la gestion et la maintenance courante du parc (postes, salles de TP).

## Formation

Polytech Marseille (Aix-Marseille Université) Diplôme d'ingénieur  
Informatique Marseille • 2024 – 2027

Cycle ingénieur, 4e année en cours. Enseignements couverts : **systèmes répartis et programmation distribuée**, réseaux avancés, **virtualisation, VM et conteneurs**, DevOps, sécurité informatique, cryptographie, compilation, automates et langages, théorie des graphes et de l'information, **apprentissage automatique et fouille de données**, analyse d'image, programmation graphique, bases de données avancées, analyse et conception objet, gestion de projet. Projets d'ingénierie en équipe chaque semestre (dont PolyMPR, plateforme RH déployée sur le datacenter de l'université).

IUT d'Aix-Marseille — site d'Aix-en-Provence BUT  
Informatique Aix-en-Provence • 2021 – 2024

Formation par projets (SAÉ) : développement d'applications complexes en équipe du recueil de besoins à la livraison. Enseignements : développement **full-stack web** (Java, PHP/Symfony, JS/TS, MVC), **mobile** (React Native), **qualité logicielle et TDD (18/20)**, **virtualisation VMware/QEMU/Docker (20/20)**, automatisation de la chaîne de production (**CI/CD Jenkins, Nexus**), bases de données SQL et NoSQL, programmation système (sockets) et réseaux, cryptographie et sécurité, architecture logicielle et design patterns, programmation multimédia (Unity, Blender), management d'équipe informatique.

## Projets

Homelab — cluster de serveurs Proxmox (3 nœuds) 2024 –auj.

Conception, déploiement et exploitation 24/7 d'un **cluster de 3 serveurs Proxmox** interconnectés par un réseau overlay chiffré (**WireGuard/VXLAN**) entre sites distants. Objectif : héberger en haute disponibilité des services de production personnels (Gitea, Nextcloud, Matrix, Jellyfin). Provisionnement automatisé avec **Ansible**, supervision et alerting **Prometheus / Grafana / Loki**.

**PolyMPR — plateforme RH haute disponibilité** 2024 – 2026  
Projet d'ingénierie en équipe : framework **modulith** maison (Deno/Fresh, TypeScript, Drizzle/PostgreSQL) pour migrer la gestion RH du département vers le cloud. **Déployé en haute disponibilité sur le datacenter d'Aix-Marseille Université** (Docker Swarm, HAProxy). Architecture à modules interchangeables et CLI de génération de modules.  
<https://info-polytech.univ-amu.fr/gitea/admin/PolyMPR>

**AI Image Tagger — annotation d'images par IA** 2026  
Application full-stack d'annotation automatique d'images par modèles de vision (Bun, Next.js, PostgreSQL/Drizzle), pensée pour la production : **déploiement Kubernetes complet** (17 manifests : deployments, services, ingress, PVC, secrets) avec **monitoring Prometheus/Grafana dédié**, conteneurisation Docker, cache par hash de fichier, tests backend.

**Moteur de rendu 3D OpenGL (C++)** 2025  
Moteur de rendu écrit **from scratch en C++/OpenGL** pour maîtriser le pipeline graphique GPU : **17 shaders GLSL** (Phong, Blinn-Phong, éclairages directionnel/point/spot), chargement de modèles OBJ/MTL, skybox cubemap, caméra libre, abstractions ShaderProgram/Mesh3D/Texture2D.

**Impossible Boss Battle — IA de jeu en C++** 2025  
Jeu de combat de boss en C++ avec **pathfinding A\* implémenté à la main** (file de priorité, heuristique, reconstruction de chemin) pour le déplacement des ennemis, système d'entités et d'animations, build CMake.

**TruthInquiry — jeu web multijoueur** 2023  
Jeu de déduction en ligne développé en **équipe de 5** : backend Flask/MariaDB, sessions multijoueurs, import de jeux de données YAML, **suite de tests pytest**, documentation d'API et workflow de contribution Git.

**Serveur HTTP en C++** 2023  
Implémentation d'un serveur web en C++ à **partir de la lecture de la spécification HTTP (RFC)**, pour maîtriser le protocole et la programmation réseau bas niveau sous Linux (**sockets POSIX**).

**ClipSync — synchronisation de presse-papier multi-appareils** 2022  
Écosystème complet à 3 composants : serveur **Flask/SocketIO**, client Linux intégré au **bus D-Bus** (notifications natives), application mobile **React Native**. Synchronisation temps réel entre PC et téléphone.

## Publications

**Morphological analysis of a post-erosion pipe after a HET test** Juillet 2023  
29th Meeting of the EWG-IE / 4th EURCOLD WG on Overflow and Overtopping Erosion, Lyon  
P. Philippe, S. Youssef, N. Benahmed, S. Nicaise, A. Doghmane, F. Byron, **D. Simaila** — INRAE RECOVER, Aix-Marseille Université. Co-auteur : outil d'analyse 3D développé durant le stage INRAE.

## Distinctions

**1er prix — concours départemental de programmation** 2018  
Crazy Space, space shooter développé en équipe — article dans La Provence  
[laprovence.com](http://laprovence.com)