

Mathias Millet

SOFTWARE & RESEARCH ENGINEER · DEVELOPER

Rennes, France -- full remote

✉ mathias@mmill.eu 🗯 sapristi 🌐 Mathias Millet

Current position

2021 - PRESENT

Senior Software Engineer

GitGuardian

Work amongst different teams at GitGuardian, as a software / research engineer.

- Conception of software components:**
analyze problems and design solutions: team discussions, redaction of peer-reviewed design documents.
Notion, Excalidraw
- Implementation:** plan tasks, tackle them.
Python / Django / Celery / Postgres
- Monitoring and troubleshooting.**
ELK / Loki / Grafana / K8s / Docker / Sentry
- Data analysis / benchmarks**, in order to support decision making.
Jupyter / pandas / matplotlib

Team secrets:

Improve our regex-based text analysis tool (aimed at finding secrets):

- implement and improve detectors
- improvement of our custom tooling (datasets, automated benchmarks, etc.)

Team SCA:

1. Design and implement a full SCA solution:

- scan dependency files for many ecosystems
- integrate with vulnerabilities DBs (GHSA, osv.dev)

2. Integrate it in our platform

Temporary teams: Design and implement solutions for

1. encryption key rotation (encrypted db columns)
2. analytics dashboard
3. phased database migrations (for no downtime)

Incidents team:

Maintain existing code and develop new features

Skills

Languages French, English

Programming Python, SQL, Javascript, React, OCaml

Tools Linux, Docker, Grafana, git

Problem solving Gather knowledge and facts, Analyze issue, Keep eyes and mind open

Solution building Design practical solutions, Implement with clean, readable and documented code

Team oriented Appreciate collaborative work, Learning from and teaching to anyone

Education

2014 -- 2016

Agrégation de mathématiques

ENS Rennes

Broad mathematic knowledge and practice

2010 -- 2014

Magistère recherche en informatique

ENS Rennes

- Algorithmic, Programming
- Theory of programming languages
- Compilation, lexical analysis
- Distributed algorithmics, P2P routing protocols

Past experiences

2020 - 2021

Software Engineer

AriadNext

Au sein d'une équipe de 4 personnes, dont le rôle est de développer des solutions d'ingénierie pour le pôle recherche d'ARIADNEXT.

- Maintenance et développement des évolutions fonctionnelles l'application de non-régression (interface à la base de données) et sa base de données.
Python / MariaDB / SQLAlchemy / uwsgi / Javascript (ExtJs)
- Mise en place de solutions de monitoring (flux de données en base, statistiques sur l'utilisation de la base).
InfluxDB, Grafana

2019 - 2020

Software Engineer

Dexem

- Développement d'applications vocales sur spécifications (framework de développement interne).
- Développement d'une API python : wrapper autour des outils de reconnaissance vocale GCP et AWS.
- Développement en Ruby d'une application pour l'envoi de rapports statistiques automatisés (spécification, conception et développement). Déploiement dans AWS Lambda.
- Portage en Ruby (depuis PHP) d'une autre application de génération de rapports

2018 - 2019

Software Engineer

Natixis

Dans l'équipe Middleware de chez Natixis, développement, paramétrage et déploiement d'outils internes.

- Développement d'un backend d'API REST pour gestion de parc informatique.
Python, Jenkins, XLDploy, Flask
- Reprise du développement d'une application de référencement de parc informatique.
Python, OracleSQL, ActiveMQ (protocole STOMP)

2016 -- 2017

Professeur agrégé stagiaire

Éducation Nationale

Enseignement de mathématiques à des classes de 2nde et 1^{ère} ES.

Compétences développées :

- Gestion de groupe.
- Création de matériel pédagogique et d'évaluation de compétences.
- Gestion du stress.

2014 -- 5 MOIS

Stage de M2 -- recherche en informatique

INRIA Lyon

Stage de M2 au sein de l'équipe BEAGLE de l'INRIA Lyon (vie artificielle et évolution *in silico*).

Tâches réalisées et compétences développées :

- Recherche et étude bibliographique
- Développement d'un simulateur en Python
- Analyse des données générés, mise en forme des résultats

2012 -- 3 MOIS

Stage de recherche en informatique

Aarhus University

- Extension du système de types du langage Featherweight Java
- Modélisation et preuves de propriétés sémantiques en Coq (théorèmes *progress* et *safety*).