

# GAUTHIER DELVOYE

## Ingénieur logiciel Python / backend

PhD en mathématiques appliquées

📍 Poitiers    📞 +33 6 95 15 34 74    ✉ gau.delvoye@gmail.com

🌐 Portfolio    🐙 GitHub    🔗 LinkedIn

### Profil

Ingénieur logiciel Python / backend avec 8+ ans d'expérience en programmation et ingénierie. Spécialisé dans la conception et l'évolution de systèmes logiciels complexes.

### Compétences techniques

|                            |                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Backend</b>             | Python · Django · Flask · PostgreSQL · SQLAlchemy · REST APIs                  |
| <b>Infra / DevOps</b>      | Redis · Celery · Docker · GCP · Sentry · CI/CD                                 |
| <b>Frontend / autres</b>   | Angular · TypeScript · Java / Android · Unity                                  |
| <b>Scientifique / Data</b> | NumPy · Pandas · optimisation · simulation numérique · statistiques · ML / NLP |

### Expériences professionnelles

#### Ingénieur logiciel backend

Sunrise

jan. 2026 – août 2026

Plateforme américaine de parcours de soins spécialisée dans l'apnée du sommeil.

- Conception et développement de **fonctionnalités backend Django** centralisant les données patients et orchestrant de nombreux services tiers.
- Développement de **workflows métier complexes**, notamment pour la validation de prescriptions médicales : Django Admin, API/plugins et traitements asynchrones.
- Évolution des modèles **PostgreSQL** : migrations, backfill et adaptation du schéma pour de nouveaux parcours de traitement.
- Support : diagnostic et résolution d'**incidents en production** via Sentry, GCP et PostgreSQL.

Python · Django · PostgreSQL · Redis · Celery · Docker · GCP · Sentry

#### Ingénieur logiciel Python

Sophia engineering · Mission Saft

sept. 2025 – déc. 2025

- Modernisation d'une **application Python legacy** pour systèmes embarqués : refactoring, modularisation, typage et amélioration de l'architecture objet.
- Augmentation de la **couverture de tests de 20 % à 80 %** et développement d'une couche de simulation permettant de tester l'application sans matériel physique.

Python · tests automatisés · programmation objet

#### Ingénieur logiciel R&D

Kaizen Solutions

sept. 2022 – août 2025

##### Mission EDF · Dimensionnement d'alternateurs hydroélectriques

Python · Flask · Angular · WebSockets · optimisation numérique

- Conception de l'architecture et migration vers **Python** d'une application métier critique reposant sur plusieurs milliers de formules Excel interdépendantes.
- **Automatisation de la migration** et validation par **tests unitaires et E2E**, en collaboration avec les experts métier.
- Conception d'un moteur d'**optimisation sous contraintes** du rendement des alternateurs, basé sur une adaptation de l'algorithme de *basin-hopping*.

## Expériences professionnelles — suite

---

### Kaizen Solutions · suite

#### Projet Horizon · Réalité augmentée

- Conception d'un **POC Android** combinant capture d'images et données issues des capteurs du smartphone.
- Développement d'algorithmes de **recalage 3D** sur modèle numérique de terrain et intégration d'un modèle DETR dans le pipeline.

*Python · Java / Android · Unity · Computer Vision · DETR*

## Recherche et ingénierie scientifique

---

### Ingénieur de recherche

LAMFA · UMR 7352

sept. 2021 – août 2022

- Développement en **Python orienté objet** de modèles de simulation, notamment basés sur des structures de graphes.
- Traitement et analyse statistique de données ; développement d'outils NLP d'extraction et de classification.

*Python · SQL · SQLAlchemy · NLP · statistiques · simulation*

### Doctorant / Chercheur en modélisation numérique

LAMFA · UMR 7352

sept. 2017 – août 2021

- Conception et **implémentation Python orientée objet** de modèles mathématiques appliqués à des problématiques écologiques.
- Simulations numériques, estimation des paramètres et confrontation des modèles aux données expérimentales.

*Python · R · simulation numérique · modélisation · statistiques*

### Enseignant de mathématiques

Collège Jeanne d'Arc · Roubaix

sept. 2013 – août 2015

## Formation

---

### Doctorat en mathématiques appliquées

Université de Picardie Jules Verne

2017 – 2021

### Master 2 · Mathématiques pour les Sciences du Vivant

Université Paris-Saclay

2016 – 2017

## Informations complémentaires

---

**Publications scientifiques** · 2 articles dans des revues internationales : *Mathematics in Engineering* et *Botany Letters*.

**Langues** · Anglais professionnel · Espagnol notions

**Intérêts** · Course à pied · Randonnée · Jeux de stratégie