

# Mathias Millet

Ingénieur Études et Développement  
Développeur Python

☎ 06 95 70 11 59  
✉ mathiasmillet@gmail.com  
Né le 6 Juin 1989  
Marié, 1 enfant



## Compétences techniques

### Programmation :

- fonctionnelle, orientée objet
- Python, R, Java, Ocaml

### Algorithmique :

Méthodes d'optimisation, algorithmes récursifs, structures de données.

### Mathématiques :

Modélisation et analyse mathématique, preuves de propriétés d'un modèle.

**Big Data :** Docker, MongoDB, Storm, Redis (Spark, Hadoop)

**Data Science :** Utilisation et compréhension de divers modèles, prédictions.

### Outils :

Emacs, Eclipse, git, Jenkins, XLDeploy, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Systèmes :

Administration Linux, Windows

## Synthèse des expériences

### ► Natixis

Développeur Python – Équipe middleware

### ► Umanis

Développeur Python – Projet Up

### ► Umanis

Développeur – Équipe R&D

### ► Éducation Nationale

Professeur agrégé de mathématiques

### ► INRIA Lyon – Équipe BEAGLE

Stages de M2 (recherche en informatique).  
*Étude de propriétés d'un modèle évolutif.*

### ► Aarhus University

Stage de recherche en informatique.

*Preuves de propriétés sémantiques du langage Featherweight Java*

## Compétences Fonctionnelles

- Méthodes agiles (Scrum)
- Capacités rédactionnelles (français, anglais)
- Pilotage de projets
- Utilisation de technologies diverses à partir de la documentation
- Compréhension et mise en œuvre de résultats de recherche

## Synthèse des formations

### ► Formation Big Data

### ► Agrégation de mathématiques

Option informatique

### ► ENS Rennes

Magistère recherche en informatique

### ► CPGE

MPSI, MP\*

## Langues

► **Français** Langue maternelle

► **Anglais** Courant (oral, écrit)

# DIPLÔMES & FORMATIONS

2018 (3 mois)

Formation Big Data

---

► **Data Science**

Analyse, traitement, modélisation, prédiction. Utilisation de R et de python (pandas, sklearn, matplotlib).

► **Frameworks Big Data**

- Traitement de données (Spark, Storm)
- Système de fichiers (Hadoop)
- Bases de données (SQL, NOSql) : Couchbase, MongoDB, Cassandra

2014 – 2016

Agrégation de mathématiques

ENS Rennes

---

Connaissances générales en mathématiques (thèmes abordés équivalents à un M1 de mathématiques).

2010 – 2014

Magistère recherche en informatique

ENS Rennes

---

► **Algorithmique**

- Algorithmes de graphes
- Algorithmes de tris
- Structures de données
- Méthodes algorithmiques (diviser pour régner, prog. dynamique, mémoïsation, etc)
- algorithmes cache-oblivious

► **Programmation**

- Pratique de nombreux langages.
- Programmation fonctionnelle, programmation orientée objet.
- Fonctionnement et théorie des langage de programmation.

► **Informatique théorique**

Sémantique des langages de programmation, logique mathématique, calculabilité et complexité, compilation, analyse lexicales et grammaires.

► **Réseaux**

Théorie et pratique en algorithmique distribuée, protocoles de routage P2P.

2007 – 2010

CPGE – MPSI, MP\*

Lycée Champollion (Grenoble)

---

# PRINCIPALES EXPÉRIENCES

**Nov. 2018 - Maintenant**                      **Développeur Python**                      Natixis, équipe Middleware

---

Dans l'équipe Middleware de chez Natixis, j'ai participé au développement d'outils internes.

- Développement d'un backend d'API REST pour gestion de parc informatique.  
Technologies : Python 3.7, Jenkins, XLDeploy, Flask
- Reprise du développement d'une application de référencement de parc informatique.  
Technologies : Python3.7, OracleSQL, ActiveMQ (protocole STOMP)

**Oct. 2018 - Maintenant**                      **Développeur Python**                      Umanis, Projet Up

---

Développement de fonctionnalités autour de la cvthèque : rapport excel automatisés.

Technologies : Python 3.5, MongoDB, pandas

**2018 (2mois)**                                      **Développeur**                                      Umanis, Équipe R&D

---

Participation au développement d'un outil de cv-thèque intelligente :

- Développement de scripts (conversion format, diagnostique )
- Administration, maintenance et diagnostique de la plateforme
- Rédaction de documentation technique
- Pilotage d'un projet de refonte et d'ajout de fonctionnalités

Technologies pratiquées :

- Langages Python, R, Java, Bash
- Système Linux
- Services Docker Swarm
- git

**2018 (1 mois)**                                      **Projet Big data**                                      Formation

---

Exploration du champ sémantique d'un mot à travers l'analyse NLP d'articles de presse. Affichage du résultat sous forme d'un graphe.

Technologies pratiquées :

- Langages Python, Javascript (d3.js)
- Apache Storm
- Stanford CoreNLP
- MongoDB

**2016 – 2017**                                      **Professeur agrégé stagiaire**                                      Éducation Nationale

---

Enseignement de mathématiques à des classes de 2<sup>nde</sup> et 1<sup>ère</sup> 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
- Technologies : Python2.7, Matplotlib

**Technologies utilisées :** Python, numpy, matplotlib

**Maitres de stage :** Carolle Knibbe, Hédi Soula

**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*)