

# MARIO BURBANO

## Cloud et Data Ingénieur/Analyste

Date de naissance 14 November 1984

Nationalité Irlandaise/Colombienne

91 rue du Colonel Fabien, 92160 Antony, FRANCE

État civil

En concubinage

@ burbanom@tcd.ie

+33 6 43 27 79 22

burbanom

in burbanom



Docteur en chimie numérique, j'ai une grande expérience dans le Cloud Computing, l'automatisation des tâches et l'analyse de données. Je suis passionné par la mise en œuvre de systèmes de traitement de données et par la façon dont ils peuvent faciliter le processus de prise de décision.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### Ingénieur Data

#### Ysance/Devoteam

2021 – présent

Île de France, France

- L'Oréal** Au sein de l'équipe IT/BI du département R&D, j'ai participé à un projet dont le but était de migrer l'infrastructure de traitement de données depuis l'environnement existant : Talend/Hadoop vers une solution Airflow/GCP.

### Ingénieur/Analyste et formateur

#### Lincoln/Alten

2019 – 2020

Île de France, France

- Malakoff Humanis** Au sein de l'équipe en charge de l'infrastructure de données, j'ai développé une série de scripts visant à analyser les données nécessaires à la réussite de la migration des projets d'apprentissage automatique de l'entreprise développés sur Dataiku DSS. Ces modèles reposaient sur des données hébergées sur site qui devaient être déplacées vers le cloud AWS.
- Orange** J'ai intégré l'équipe Marketing Grand Public afin de migrer les datamarts SAS existants vers Dataiku DSS. J'ai ensuite formé plusieurs équipes à ce nouvel outil.

### Ingénieur/Analyste Data

#### Altran

2018 – 2019

Île de France, France

- Essilor** En tant que membre de l'équipe chargée d'implémenter et de maintenir le logiciel utilisé en interne pour les calculs optiques, j'ai participé à la poussée vers la création d'une infrastructure de données sur le cloud AWS. L'objectif était de pouvoir exploiter les données en les mettant à la disposition des équipes data science et R&D grâce à l'utilisation d'ETL et de l'infrastructure de données.
- Essilor** J'ai ensuite facilité le travail de mon équipe en automatisant l'analyse des tests de régression à l'aide d'une série de scripts Python qui ont accéléré la capacité de l'équipe à répondre aux bugs logiciels.

### Ingénieur de recherche

#### CEA

2016 – 2018

Saclay, France

- Réusinage de code FORTRAN/MPI : Au sein de l'équipe Simulation, j'ai réécrit et créé des modules pour un programme de simulation électrochimique. Ce logiciel est un code de Dynamique Moléculaire qui permet de simuler des *supercapacités* à potentiel constant.
- Dans le cadre de cette intervention, j'ai formulé une nouvelle méthode de résolution des équations d'électrostatique afin de rendre le code plus performant.

## COMPÉTENCES

### Simulation Numérique



### Informatique dématérialisée



### Calcul haute performance



### Mathématiques/Statistiques



### Visualisation de données



## Informatique

### Python



### SQL



### Linux/Unix/Bash



### Machine Learning



### git



### Docker



AWS

GCP

Dataiku DSS

SAS

pandas

matplotlib/Plotly

scikit-learn

Flask

Analyse statistique

Fortran

LaTeX

Calcul parallèle

Jupyter

## Services Cloud

BigQuery

Airflow

PubSub

AWS EC2

AWS Lambda

Athena

## LANGUES

- Espagnol – Langue maternelle
- Anglais – C2
- Français – C2
- Allemand – A1

## FORMATION

### Ph.D. en Chimie numérique

2009 – 2014

Trinity College Dublin

### B.A. en Chimie numérique

2004 – 2009

Trinity College Dublin

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE – SUITE

### Chercheur postdoctoral

UPMC/CNRS

📅 2014 – 2016

📍 Paris, France

- Dans le contexte de ce postdoctorat, j'ai utilisé Python pour ajuster les paramètres d'un modèle d'interactions ioniques afin d'étudier les mouvements corrélés au sein des électrolytes solides pour batteries lithium-ion.
- J'ai également établi des procédures pour générer et analyser de grandes quantités de données en FORTRAN/Python, ensuite utilisées pour expliquer les propriétés des matériaux de ce type de batterie.

---

### Doctorat en Chimie Numérique

Trinity College Dublin

📅 2009 – 2013

📍 Dublin, Ireland

#### Modélisation numérique des oxydes métalliques

- Dans le contexte de mon Doctorat, j'ai réalisé des simulations moléculaires de matériaux spécifiques à la production et au stockage d'énergie.
- Mes recherches ont permises, grâce à l'utilisation de prédictions théoriques, de dissiper les idées fausses concernant le rôle des impuretés et de la morphologie de ces matériaux sur leurs propriétés.
- Pour cela, j'ai utilisé Fortran/MPI/Python pour coder des programmes de simulation et d'analyse de données.

12 articles scientifiques évalués par des pairs, h-index 11, 577 citations aussi que plusieurs conférences internationales.

## LOISIRS

Randonnée

Vélo

Activités canines

Jardinage