

# MARIO BURBANO

## Cloud Data Engineer et Analyst

Date de naissance 14 November 1984 Nationalité Irlandaise/Colombienne Localisation Antony, FRANCE  
État civil En concubinage @ burbanom@tcd.ie Téléphone + 33 6 43 27 79 22 GitHub burbanom LinkedIn burbanom



PhD in Computational Chemistry with extensive experience in cloud computing, task automation and data analysis. I am passionate about developments in the field of data-driven decision-making.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### Data Engineer

#### L'Oréal for Devoteam/Ysance

2021 – Ongoing Clichy, France

- Au sein de l'équipe Data de la R&D L'Oréal, accompagnement technique visant à faciliter la migration de l'infrastructure de données et les modèles d'apprentissage automatisé depuis des clusters locaux, on-premise, vers le cloud GCP.

### Data Engineer

#### Malakoff Humanis for Lincoln

2020 – 2020 Malakoff, France

- Au sein de l'équipe de la DSI, accompagnement technique visant à faciliter la migration de l'infrastructure de données et les modèles d'apprentissage automatisé depuis des clusters locaux, on-premise, vers le cloud AWS.

### Data Engineer/Scientist and instructor

#### Orange for Lincoln

2019 – 2020 Arcueil, France

- Au sein de l'équipe de Marketing Grand Public, migration d'un datamart développé sous SAS vers Dataiku DSS et développement de l'ensemble des nouveaux flux d'alimentation.

### Data Engineer/Analyst

#### Essilor for Altran

2018 – 2019 Créteil, France

- Au sein de la direction technique, automatisation de mise à disposition de gros volume de données à destination des équipes de data scientists pour leur exploitation via des algorithmes d'apprentissage automatique. En parallèle, et au sein de l'équipe de tests, réalisation d'une étude de faisabilité de l'automatisation des tâches liées aux différents processus de tests via des scripts Python.

### Research Engineer

#### CEA

2016 – 2018 Saclay, France

- Refactoring / réécriture et modularisation d'un code pour des simulations d'électrochimie (MetalWalls est un code de dynamique moléculaire qui permet de simuler des « supercondensateurs » à potentiel constant). Dans le cadre de cette intervention, formulation d'une nouvelle méthode de résolution des équations d'électrostatique et modularisation d'une bibliothèque.

## 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  
Talend pandas Plotly/Dash  
scikit-learn Flask Visual Studio Code  
Statistical Analysis Fortran  $\LaTeX$   
Parallel computing Jupyter

### Services Cloud

BigQuery Airflow PubSub  
AWS EC2 AWS Lambda Athena

## LANGUES

- Spanish – Langue maternelle
- English – Niveau bilangue
- French – Niveau avancé

## FORMATION

Ph.D. en Chimie par modélisation numérique  
2009 – 2014 Trinity College Dublin

B.A. en Chimie par modélisation numérique  
2004 – 2009 Trinity College Dublin

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE – CONT.

---

### Postdoctoral researcher

#### UPMC

📅 2014 – 2016

📍 Paris, France

- Developed models to study correlated motion in battery components. Established procedures to generate/analyse large quantities of data used to explain materials' properties.

---

### Ph.D. in Computational Chemistry

#### Trinity College Dublin

📅 2009 – 2013

📍 Dublin, Ireland

#### Computer modelling of metal oxides

- Carried out molecular simulations of materials for energy production and storage
- Used theoretical predictions to dispell misconceptions regarding the roles of impurities and morphology as possible enhancers of desired qualities in materials used to generate energy.
- Used Fortran/MPI to write simulations and data analysis programs

12 peer-reviewed articles, h-index 11, 577 citations

## LOISIRS

---

Randonnée

Vélo

Activités canines