



Federico Castro, Ph.D.

ANALYSTE DE DONNÉES

Mexico, Mexique

fcastro.biol@gmail.com

[ES](#) | [EN](#) | [DE](#) | [FR](#) | [JP](#)

## RÉSUMÉ

---

Chercheur titulaire d'un doctorat, spécialisé en analyse de données et modélisation statistique. Maîtrise avancée de la programmation en R et de la visualisation de données, avec une solide expérience de collaboration interdisciplinaire dans des projets complexes et fondés sur les données. Auteur de publications évaluées par les pairs, avec une expérience professionnelle en Europe et en Asie. À l'aise dans des environnements de travail diversifiés, tant culturels que professionnels. Motivé à appliquer une expertise quantitative pour soutenir la prise de décision fondée sur des données dans l'industrie.

## FORMATION

---

### DOCTORAT EN SCIENCES DE LA VIE

2014–2022 / Allemagne

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

### M.Sc. EN ÉVOLUTION, ÉCOLOGIE ET SYSTÉMATIQUE

2011–2013 / Allemagne

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

### B.Sc. EN BIOLOGIE

2005–2011 / Mexique

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE RÉCENTE

---

### CHERCHEUR POSTDOCTORAL

2022–2024 / Mexique

INSTITUT DE BIOLOGIE, UNAM

- Réalisé des recherches épidémiologiques et basées sur les données utilisant de grands jeux de données biologiques.
- Appliqué des modèles statistiques avancés et des analyses prédictives en R pour identifier tendances et corrélations.
- Publié des résultats dans des revues internationales à fort impact.
- Collaboré avec des équipes interdisciplinaires en Europe et en Amérique latine.

### CHARGÉ DE COURS

2022–2024 / Mexique

PROGRAMME DE POSTGRADUATE EN ÉTUDES BIOMÉDICALES, UNAM

- Enseigné des cours de master et de doctorat en analyse statistique et visualisation de données sous R.
- Encadré des projets et accompagné des étudiants dans la préparation des données et les tests d'hypothèses.
- Supervisé des projets d'analyse de données, défini objectifs, livrables et jalons.
- Développé du matériel pédagogique reliant théorie, études de cas pratiques et jeux de données réels.

## COMPÉTENCES

---

**Compétences analytiques** EDA | Modélisation | Tests d'hypothèses | Analyse de tendances | Visualisation de données

**Programmation** R | Bash | Excel | SQL | Git

**Gestion des données** Nettoyage des données | ETL | Requêtes | Recherche reproductible | Conception de tableaux de bord

**Gestion de projet** Scrum | Kanban

**Langues** *Langue maternelle:* Espagnol | *Avancé:* Anglais | *Conversationnelle:* Allemand, Japonais

## PUBLICATIONS SÉLECTIONNÉES

---

- Surveillance mondiale de l'infection par *Batrachochytrium dendrobatidis*. [Link](#)
- Hôtes amphibiens et aire de distribution de *Batrachochytrium salamandrivorans*. [Link](#)

# Analyse de données:

## Des données brutes à l'information utile

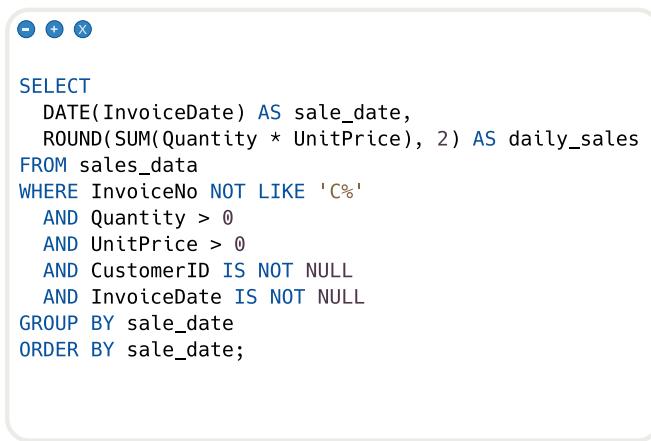
### Portefeuille de travail

Dr. Federico Castro

Analyste de données

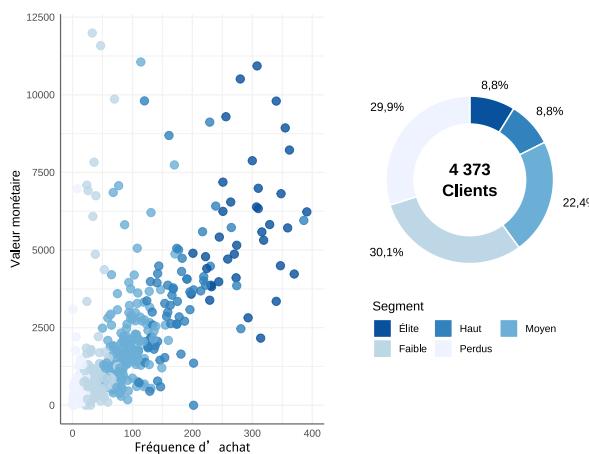
Mexico, Mexique

fcastro.biol@gmail.com



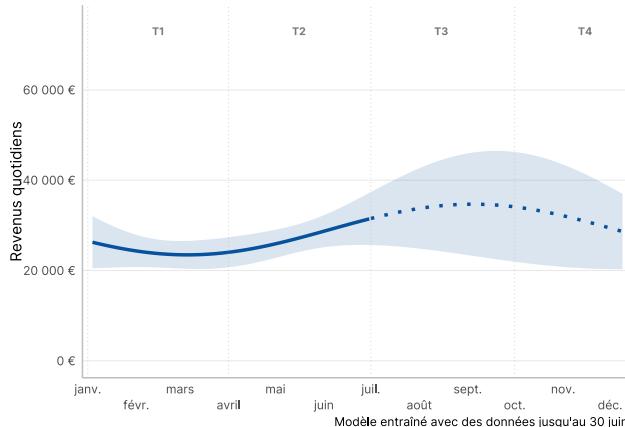
### Transformation des données avec SQL

Cette requête SQL agrège les ventes quotidiennes valides tout en filtrant les retours, valeurs nulles et zéros, afin d'assurer des données propres et fiables pour l'analyse.



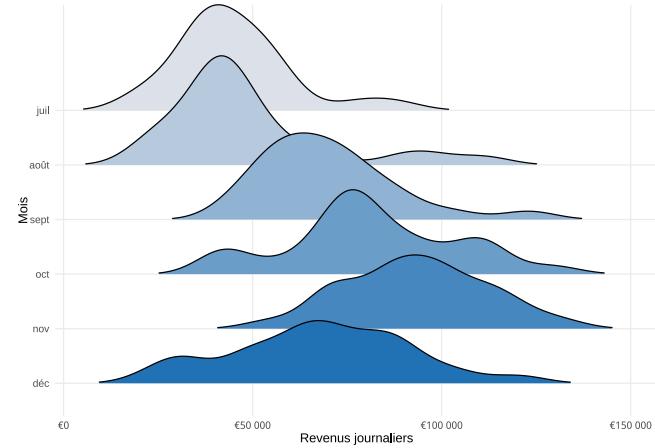
### Segmentation de la clientèle (RFM)

Les clients sont segmentés selon la récence, la fréquence et la valeur monétaire. Le nuage de points révèle des groupes comportementaux, et le diagramme en anneau montre leurs proportions relatives.



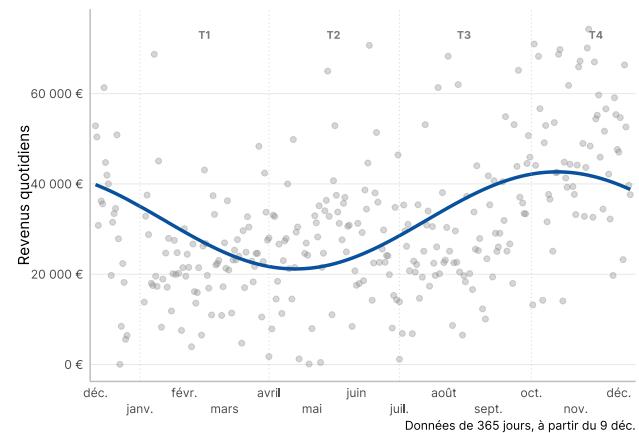
### Modélisation prédictive et prévision

Un modèle prédictif entraîné sur les données du T1T2 prévoit les ventes du T3T4, fournissant des informations anticipées pour la gestion des stocks et les décisions marketing.



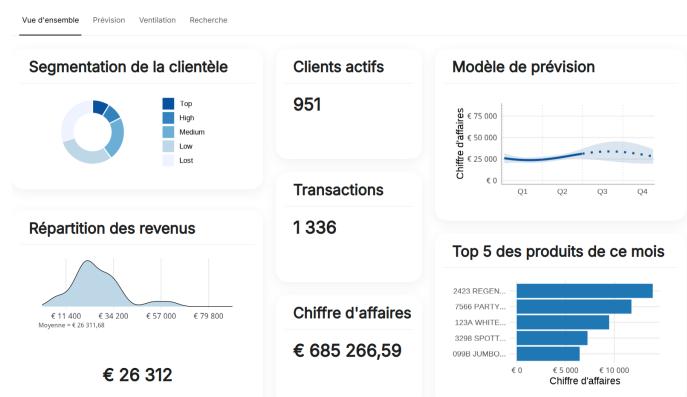
### Analyse exploratoire des données (EDA)

Le Ridge-Plot montre les tendances mensuelles des ventes, révèle un comportement cyclique et met en évidence des mois présentant des pics ou baisses inhabituels.



### Modélisation interprétable

Un modèle de régression capture les variations saisonnières, met en évidence une tendance à la hausse durant les mois de pointe et confirme des rythmes de demande récurrents.



### Tableau de bord interactif

Le tableau de bord interactif combine plusieurs analyses et permet aux utilisateurs d'explorer les tendances et d'obtenir des informations exploitables.