# Sébastien Foulle Datascientist, 11 ans d'expérience <a href="https://sebastien-foulle.github.io">https://sebastien-foulle.github.io</a>

# Compétences clés

- Autonomie > Formateur R et Python
- Polyvalence > Veille technologique

## Objectif

Après 7 années comme consultant Senior, je veux m'investir dans des projets de plus long terme, au sein d'une équipe qui pourra s'appuyer sur mon expérience.

# **Expérience professionnelle**

Intégralité des missions : https://www.linkedin.com/in/sebastienfoulle

## 2021, débutée fin août - Mission dans une enseigne de Grands Magasins, équipe Insights : datascientist

- > Etudes ponctuelles de CA, panier moyen, portefeuille actif/encarté, ... avec Big Query
- ➤ Dashboard Data Studio sur le portefeuille de détenteurs de la carte de paiement

  Environnement technique : Big Query, Google (Mail, Drive, Slides, Sheets, GCP), Python, Jira, Confluence

# 2021, 20 demi-journées - Hackathon sur la Google Cloud Platform pour un client dans l'Energie

- Choix de 3 machines méga-mémoire GCP qui ont tenu la charge (5G de données, 60 équipes de trois).
- Support technique des équipes : gestion des environnements Python, commits et pushs sur Gitlab, ... Environnement technique : GCP, JupyterLab, Python, Rstudio, R, Gitlab, Slack

# 2021, 3 mois – Mission dans l'Energie, Départ<sup>t</sup> Sourcing Offre Electricité : industrialiser les reportings Excel

- Création d'un schéma, de 12 tables SQL et de 16 scripts R qui produisent automatiquement 2 des reportings. On économise une semaine de travail à chaque enchère (au moins 6 par an).
- Création d'un rapport Power BI qui permet de suivre l'évolution des prévisions mensuelles des 3 dernières années. Trois présentations à l'équipe, retours très positifs des participants et des managers.
  Environnement technique: PowerBI Report Server, Gitlab, Rstudio, Oracle, PostgreSQL, PqAdmin

## 2018 à 2020, 26 mois - Mission dans le Jeu en Ligne, BU Sport : datascientist

- Automatisation de l'alimentation des tables SAS : traitements lancés à 5h, le datamart est utilisable dès lundi 9h. Le client satisfait a prolongé ma mission de 3 mois à 2 ans et a recruté 2 collègues consultants.
- 9 vues SQL créées pour accélérer la conception des rapports Power BI : plus de 20 publiés en 9 mois.
- Lutte contre la fraude : rapport Power BI pour analyser des fraudes passée et en déduire des seuils d'alerte. En moyenne 20 alertes par jour lancées en quasi-temps réel, retours très positifs des traders.
- > Segmentation mixte des nouveaux joueurs sous Python : 11 joueurs du segment « rentables et très gros miseurs » ont été remontés à la responsable du programme « VIP ».
- ➤ Détection des potentiels VIP par arbre de régression avec *scikit-learn* + seuil. Le lift vaut 140, la moyenne de 7 candidats par semaine est traitable par l'équipe VIP. Présentation au N+4 avant mise en production
- Mise en forme HTML des reportings journaliers : passage d'une simple phrase contenant 1 ou 2 chiffres à des mails structurés, contenant 4 à 5 tableaux de KPI et des graphiques.

**Environnement technique**: SQL Teradata, Python, Power BI Pro, SAS Guide, macros Excel, Trello

#### 2017, 4 mois - Mission dans l'Assurance, Direction Connaissance Client : scorer la conversion prospect/client

- > Calculs distribués avec le package R sparklyr. REX de 11 pages sur les bonnes pratiques Spark.
- Scoring sur 700 champs par forêt aléatoire. Calcul de l'importance des variables puis réduction aux 40 champs les plus importants pour accélérer les calculs, sans perte de performance du score.

**Environnement technique**: Cluster Spark, Rstudio, R

Environnement technique: Hue, Hive, Impala, Rstudio, R

#### 2017, 30 ½-journées - Mission dans l'Assurance Vie, Direction Connaissance Client : analyse de parcours Web

- Audit de la qualité des données de Google Analytics Premium : 2 erreurs d'alimentation des bases ont multiplié par 5 (resp. 80) les volumétries de 2 journées, problème vite corrigé une fois remonté.
- ldentification par expressions régulières en SQL de 19 actions et 22 produits dans les URL.
- > Mise en production d'un dashboard interactif réalisé avec le package R flexdashboard.

#### 2015-2016, 8 mois - Mission dans l'Energie: migration de SAS vers R

script SAS qui s'exécute en 6 heures : les requêtes SQL sous R sont plus lentes, mais les packages data.table et Rcpp permettent d'accélérer les jointures et le script R tourne aussi en 6 heures.

Environnement technique: SAS, Rstudio, R

# Depuis 2014 - AI&Data (conseil en marketing), AI&Data Academy : veille et animation d'équipe

- Formations créées et animées, seul ou en binôme, chez 5 clients et en interne.
  - ✓ En Python: modélisation des parcours clients par RNN avec Keras, NLP sur des tweets avec spaCy.
  - ✓ En R : calculs sur grosses volumétries avec data.table, faire un ShinyDashboard.
- > Veille quotidienne Python et R sur 17 sites anglo-saxons, newsletter interne hebdomadaire.
- Cartographie des carreaux de l'INSEE en binôme : parallélisation pour passer de 48h à 1h de calculs, présentation aux rencontres R <a href="https://r2016-toulouse.sciencesconf.org/106664.html">https://r2016-toulouse.sciencesconf.org/106664.html</a>.
- Alimentation du Wiki de Redmine, rédaction de 6 articles du blog en 18 mois. Documentation html des bonnes pratiques : 13 pages sur le serveur Rstudio, 25 pages sur la programmation.
- Encadrement d'un stagiaire en 2016 : benchmark de ML, XGboost présenté à la BU Datascience. Environnement technique : JupyterLab, Python, Rstudio, R, Rmarkdown, Shiny, Gitlab, Teams

### 2010 à 2014 - BCA Expertise (expertise automobile), BU Datamining : dataminer en interne

- Gestion du projet « acquisition outil BI » sur 8 mois. Délais et budget respectés. Présentation d'une maquette aux directeurs généraux avant déploiement de l'outil dans les 82 agences.
- Prévision des volumes mensuels de commandes. Elle a amené une révision des projections du 1er trimestre 2012 de la direction commerciale, puis un plan d'économie.
- Refonte des calculs d'objectifs. La performance des agences est estimée par les Plus Proches Voisins puis combinée à l'objectif annuel de l'entreprise fixé par la direction. La méthode est validée par le métier.

Environnement technique: R, macros Excel, solution BI « Reportive Studio »

#### 2010, 4 mois - Pacifica: chargé d'études statistiques en CDD

- Production du reporting annuel d'activité de la direction commerciale.
- Refonte des macros Excel/Powerpoint : mise à jour passée de plusieurs jours à quelques minutes.

Environnement technique : Excel, Powerpoint, VBA

## 2001 à 2009 - Education Nationale : enseignant, chercheur

- > Enseignement en mathématiques en classe préparatoire HEC.
- > Travaux dirigés en statistiques et probabilités, algèbre, analyse (Universités de Lyon et de Caen).
- Cryptographie : publication sur la sécurité du vote par internet en collaboration avec un chercheur d'Orange Labs (« A practical and secure coercion-resistant scheme for internet voting »).

Environnement technique: LaTeX, Scilab

## **Formation**

- **2021 Azure** Certificat « Examen AZ-900 : Microsoft Azure Fundamentals »
  - GCP Certificat Coursera de la spécialisation de 5 cours « Machine Learning with TensorFlow on GCP »
- 2020 Dataiku certificats de manipulation de donnée et modélisation « Core designer », « ML practitioner »
  Python 5 certificats Datascientest dont « Advanced ML with Scikit-learn »
- 2013 Cours du soir sur le Marketing Stratégique et le CRM, CNAM (Paris)
- 2009 Master 2 Pro « Statistiques, Informatique, Techniques Numériques », Lyon 1
- 2004 Doctorat de mathématiques, théorie des représentations des groupes, Lyon 1
- 2000 Agrégation de mathématiques, option probabilités et statistiques, ENS Cachan