

# PHILÉAS CONDEMINE

Actuellement à la recherche d'une nouvelle aventure Data après :

3,5 ans au centre d'excellence technique d'AXA Global P&C : amélioration des techniques de **tarification** et de **gestion des sinistres** avec le *machine learning* et l'apport de données externes.

3 ans au ministère de la Santé pour modéliser les **parcours de soins**, traiter les données colossales de l'assurance maladie et mettre en place des outils d'aide à la décision au **centre de crise sanitaire CoViD-19**.

📄 Télécharger en PDF sur [github](#)



## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

2018-  
2021

### Senior Data Scientist et Entrepreneur d'Intérêt Général (EIG)



DREES et centre crise sanitaire CoViD-19

📍 Paris, France

- **Modélisation de séquences de soins** pour la prédiction de pathologies et la détection de ruptures dans les séquences de soins.
- Classification par **active-learning** et **diffusion grand public** d'indicateurs de santé.
- Outil pour les ARS : **saisie interactive** du zonage des professions de santé
- Contribution au **centre de crise sanitaire CoViD-19** : collecte de données auprès des **hôpitaux - respirateurs** et **des laboratoires - tests, réactifs, centre de dépistage, EPI**. Ainsi que la mise en place de tableaux de bord statistiques sur les données d'hospitalisation SI-VIC.
- Production d'*open-data* sur les données hospitalières du PMSI avec implémentation de contraintes d'**anonymisation** k-anonymat et l-diversité hiérarchique.
- Mise en place de **formations à R et Shiny** pour les agents de la DREES puis accompagnement de projets de statistiques et dataviz.

2014-  
2017

### Actuarial Data Scientist



AXA Global P&C

📍 Paris, France

- **Innovation dans la tarification** en assurance auto et habitation en contribuant à l'amélioration des zoniers, véhiculiers, modèles de fréquence, coût moyen et propension avec des techniques de *boosting* et d'interprétation du *machine-learning*.
- Analyse du **coût des sinistres** (*Claim Cost Analyser*) avec prédiction du coût théorique de réparation d'un véhicule pour *scorer* les garages en tenant compte du *case-mix*. Le PoC a été réalisé avec AXA-Spain et déployé en Espagne, Italie, France avec l'appui des *Data Engineers* locaux.
- Utilisation de données textuelles pour la **gestion des sinistres litigieux**.
- **Modèle de risque des routes** basé sur les données GPS des utilisateurs (télématiques).
- Mise en place de hackathons et formations à la data science pour les actuaires.

2014

### Mémoire d'actuariat



AXA Belgium

📍 Télétravail

Exploitation des données de tarification du portefeuille auto d'AXA Belgium pour mesurer l'impact *ceteris paribus* de l'âge sur le risque d'accident de la route avec des techniques économétriques. **Sinistralité des conducteurs âgés** Le mémoire était finaliste du prix SCOR.

2012-  
2013

### Stages de césure

SCOR - Exane

📍 Paris, France

6 mois sur la tarification de Cat-Bonds par techniques MCMC 6 mois en structuration de produits dérivés et construction d'un indice synthétique basé sur un panier d'actions optimal

## CONTACT

✉ [phileas.condemine](mailto:phileas.condemine)

🐙 [github.com](https://github.com)

🔑 [gitlab.com](https://gitlab.com)

🏆 [hackerrank.com](https://hackerrank.com)

🐦 [twitter.com](https://twitter.com)

in [linkedin.com](https://linkedin.com)

☎ +33 643 549 576

## COMPÉTENCES

Expert en R, avancé en Python et confirmé en SQL & NoSQL.

Machine-learning GLM, XGBoost/GBM, SVM pour la résolution de problèmes en assurance : tarification, gestion de sinistres, fraude, attrition.

Traitement de données massives en Python-PySpark mais aussi R-data.table quand ça suffit.

Deep-learning en Python - Pytorch & Keras pour la modélisation de séquences de soins ou le traitement du langage naturel.

Dashboard et outils interactifs avec R-Shiny, leaflet, plotly, DT, rhandsontable...



## FORMATION

2017-2020

### Deep learning

Découverte, approfondissement et mise en pratique des techniques de *deep learning*.

📍 [fast.ai](#), [datascientest](#), [deeplearning.ai](#)

Formation au *deep learning* : vision par ordinateur et traitement du langage naturel. Entraînement de modèle *from-scratch* mais surtout *transfer-learning / fine-tuning*. Application aux séquences de soins vues comme un pseudo-langage : LSTM et 🧠 transformers.

2019

### Spark & Scala

Formation au langage Scala et à la programmation avec Spark & PySpark

📍 Coursera par Martin Odersky & Heather Miller

En parallèle de ce MOOC Coursera, je mettais en pratique sur le *High Performance Computer* de la DREES avec les données du SNDS.

2016

### Formation aux langages web

Introduction à HTML, CSS, Javascript & JQuery.

📍 CodeSchool.com

Formation avec projet sur la pile logiciel *Stack* MEAN : Mongo, Express, Angular & Node. Développement d'une API de tarification avec Express. Par la suite, cette connaissance des langages web m'a beaucoup aidé à développer des applications R-Shiny.

2014

### Introduction à la data science

Apprentissage supervisé et non supervisé

📍 Coursera par Bill Howe

*Support Vector Machine, Gradient Boosting, Random Forests, k-means* et classification hiérarchique.

2010-2014

### ENSAE Paris - IP Paris

Cursus ingénieur

📍 Paris, France

Spécialisation actuariat et cours de **data science** et **big data** en parallèle



## ENSEIGNEMENT

2018-2020

### Formation au text-mining

Techniques "classiques" de traitement du texte : tokenisation, lemmatisation, vectorisation, *embedding*.

📍 CEPE ENSAE/ENSAI

2018-2020

### Formation au machine learning

Techniques de classification pour des données structurées : *SVM, Gradient Boosting, Random Forests*

📍 CEPE ENSAE/ENSAI

2014-2017

### Data Science for Actuaries DS4A

Formation d'actuaire du groupe AXA aux techniques de machine learning, [text mining](#), récupération de données externes et cartographie au cours de plusieurs Bootcamp d'une semaine organisés par mon équipe chez AXA Global P&C. Formation théorique avec la contribution d'Arthur Charpentier.

📍 DS4A AGPC

## AUTRES PROJETS

Participation à des compétitions [Kaggle](#) : AXA "Telematics", Otto "Product Classification", Quora "Deduplication", West Nile Virus "Mosquito detection".

Création d'un robot 4-roues autonome programmé avec Arduino.

Participation à des hackathons AXA "Chatbot de fast-quote API.AI", [APHP](#) "Anomalies de prise en charge nocturne pour soins intensifs", ARS-IdF "Facteurs environnementaux d'augmentation des passages aux urgences".

Contribution à la [Buloterie](#) - un outil communautaire d'identification d'experts et curieux dans toutes sortes de domaines.