

M2 SIAD - Data Science
2021 - 2022

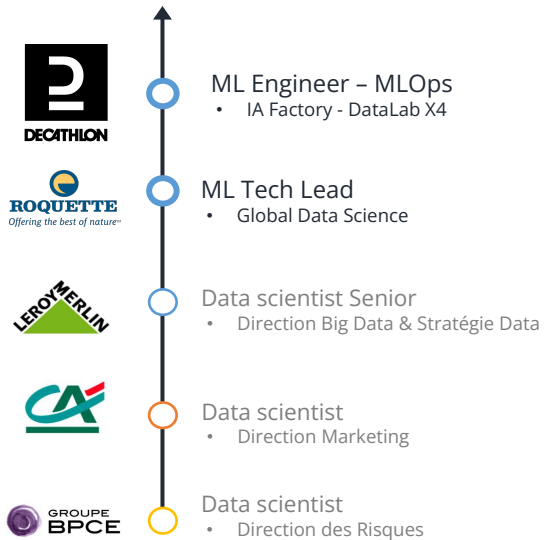
La Data Science Orientée Production

0. Introduction & présentation du cours

Corentin Vasseur



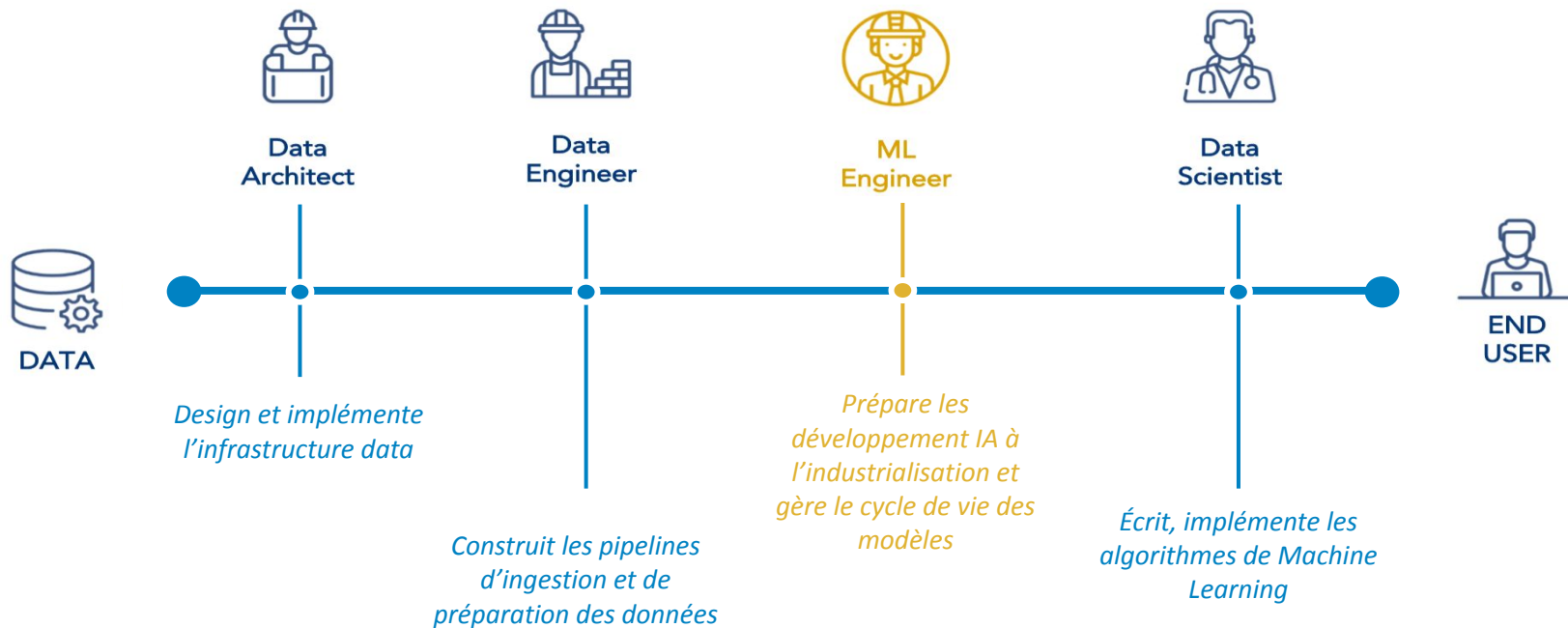
CORENTIN VASSEUR



Evolution des outils



Profils Data



Pourquoi un nouveau profil / nouvelles compétences

Besoins qui évoluent

Techniquement

La mise en production des algorithmes de data science est spécifique

Différent et plus complexe que les systèmes traditionnels

Nous avons prouvé la valeur de la data science

Les entreprises cherchent du concret, du déploiement et de la création de la valeur.

Et soulager le data scientist : compétences en algorithmie, en statistiques, expertise métiers, préparer l'industrialisation (package code, etc.) et le cycle de vie des modèles

Décloisonner deux mondes

Celui du Business et de la Recherche

Celui du Business et du Digital

Détails des cours & td/tp

1. **Cloud computing** (introduction, fondamentaux, stockage & calcul, machine learning, workflow)
2. **Programmation python avancée** (introduction, les librairies et exemples à ne pas faire, POO, packaging, structure de code, bonnes pratiques de dev)
3. **Le DevOps pour la data science** (introduction, définition, documentations, tests, CI/CD)
4. **Le cycle de vie des modèles** (introduction, les freins à l'industrialisation, ML Flow)
5. **L'intelligibilité des modèles de machine learning** (introduction, PDP/ICE, tree interpreter, model agnostic methods)
6. **Méthodologie d'un projet de data science**

Planning des cours & tp/td

Cours et mises en pratique sur des cas concrets durant les TP

- [cours] lundi 06/09 : 8h15 - 12h15
- [cours] mardi 07/09 : 8h15 - 12h15

Groupe 1

- [tp] lundi 06/09 : 14h - 17h00
- [cours/tp] samedi 09/10 : 9h - 12h
- [cours/tp] mercredi 20/10 : 13h30 - 16h30
- [cours/tp] vendredi 22/10 : 9h - 12h

Groupe 2

- [tp] mardi 07/09 : 14h00 - 17h00
- [cours/tp] mercredi 20/10 : 9h - 12h
- [cours/tp] vendredi 22/10 : 13h30 - 16h30
- [cours/tp] samedi 30/10 : 9h - 12h



UNE QUESTION ?
corentin.vasseur@decathlon.com

Machine Learning Engineer - MLOps