

# Industrialisation d'un Projet Data en Python

## Description

Découvrez comment passer en production un projet data avec cette formation industrialisation de projets data en python.

## Durée

3.00 jours (21.00 heures)

## Profils des stagiaires et prérequis

### Profils :

- Data analyst et data scientist désirant acquérir des compétences en industrialisation
- Développeur Python souhaitant accompagner la mise en production de modèles

### Prérequis :

- Connaissances de base en traitement de données (statistique et tables de données)
- Connaissances de base du langage Python

## Objectifs pédagogiques

- Découvrir les techniques de Software Engineering appliquées à la Data Science
- Créer une version packagée et testée d'un modèle simple
- Réaliser les différentes étapes d'une mise en production d'un modèle de Data Science

## Programme détaillé

- Qu'est-ce que l'industrialisation ?
  - Quelles sont les grandes thématiques de l'industrialisation d'un projet ?
  - Pourquoi et pour qui industrialiser ?
- Le version control, et les outils qui l'entourent (Gitlab, Github)
- Découverte des principes de clean code
  - Application des différentes règles dans le contexte d'une MR
  - Écriture d'un code en suivant des standards de qualité élevés
  - Application des principes de clean code aux notebooks
- Découverte des outils de vérification statique
  - Utilisation d'un linter
  - Utilisation du typage statique
- Les différents types de tests, et leur application au contexte de la data science
  - Écriture d'un test unitaire, intégration et e2e
  - Application des principes du testing à la thématique ML
  - Écriture d'un pipeline CI / CD lançant plusieurs types de test

Stat4decision

37-39 avenue Ledru Rollin Paris 75012

Tel. 01.72.25.40.82 | E-mail : [info@stat4decision.com](mailto:info@stat4decision.com) | [www.stat4decision.com](http://www.stat4decision.com)

Numéro SIRET: 81048985600015 | Numéro de déclaration d'activité: 11755352275 (auprès du préfet de région de: 75)

Organisme de formation certifié Qualiopi pour ses actions de formation

- Les outils de documentation et leur principe
  - Documentation automatique du code avec Sphinx
  - La documentation comme substitut à la revue scientifique à partir d'outils collaboratifs tels que Slite
- Découverte du processus de recette d'un algorithme
- Mise en production d'un algorithme
  - Rédaction et application d'un processus de recette d'un algorithme
  - Description du principe d'itération
- Suivi de la qualité et monitoring des performances d'un algorithme
- Mise en production et dockerisation d'un projet

## Organisation de la formation

### Moyens pédagogiques et techniques

- Supports sous forme de Jupyter Notebooks
- Nombreux cas pratiques

### Dispositif de suivi de l'exécution et d'évaluation des objectifs de la formation

- Évaluation par des exercices par le formateur
- Quiz en classe

Stat4decision

37-39 avenue Ledru Rollin Paris 75012

Tel. 01.72.25.40.82 | E-mail : [info@stat4decision.com](mailto:info@stat4decision.com) | [www.stat4decision.com](http://www.stat4decision.com)

Numéro SIRET: 81048985600015 | Numéro de déclaration d'activité: 11755352275 (auprès du préfet de région de: 75)

Organisme de formation certifié Qualiopi pour ses actions de formation