MLOps : mettre un modèle en production

Industrialiser vos modèles de machine learning : suivi des expériences avec MLflow, conteneurisation avec Docker, exposition par API, supervision et réentraînement.

En pratique

DURÉE
14 h (2 jours)

MODALITÉS
Présentiel · Distanciel · Intra-entreprise · Inter-entreprises

LIEU
Orléans (45), dans vos locaux ou en classe virtuelle

EFFECTIF
3 à 8 participants

TARIF
Inter : 1 290 € HT par participant ; intra : sur devis

DÉLAI D'ACCÈS
30 jours ouvrés entre la demande et le début de la formation, sous réserve d'un nombre suffisant de participants

VALIDATION
Attestation de fin de formation

NIVEAU
Expert

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Structurer un projet de machine learning reproductible
- Suivre les expériences et versionner les modèles avec MLflow
- Exposer un modèle par une API (FastAPI) et le conteneuriser avec Docker
- Automatiser tests et déploiement (intégration continue)
- Superviser un modèle en production et déclencher son réentraînement

Public visé

- Data scientists, data engineers, développeurs et DevOps
- Équipes dont les modèles peinent à passer du prototype à la production

Prérequis

- Pratique de Python et du machine learning
- Notions de Git et de ligne de commande

Programme

Jour 1 — Reproductibilité et suivi

Pourquoi le MLOps

- Du notebook à la production : les écueils
- Rôles et outils

Structurer le projet

- Organisation du code, environnements, dépendances, Git
- Tests des données et des modèles

MLflow

- Suivi des expériences, paramètres et métriques
- Registre de modèles et cycle de vie

Jour 2 — Déployer et superviser

Servir un modèle

- API avec FastAPI, conteneur Docker
- Traitement par lots ou en temps réel

Automatiser

- Intégration et déploiement continus (GitHub Actions)
- Orchestration des réentraînements

Superviser

- Dérive des données et des performances
- Alertes, journalisation, gouvernance des modèles
- Projet final

Méthodes pédagogiques

- Possibilité de travailler sur les données des participants (en intra, après accord)
- Supports de cours, codes source et corrigés remis aux participants
- Formation dispensée par un consultant data et IA qui conçoit et met en production ce qu'il enseigne

Modalités d'évaluation

- Questionnaire de positionnement en début de formation
- Exercices pratiques corrigés tout au long de la formation
- Projet final : chaîne MLOps complète, de l'entraînement au déploiement
- Questionnaire de satisfaction à chaud

Accessibilité

Formation accessible aux personnes en situation de handicap. Contactez-nous en amont (contact@dcid-consulting.fr) afin d'étudier ensemble les adaptations nécessaires.

Financement

DCID Consulting n'est pas certifié Qualiopi à ce jour : cette formation est financée directement par l'employeur et n'est éligible ni au CPF ni à une prise en charge par un OPCO.

Contact et inscription

contact@dcid-consulting.fr · 02 38 25 33 90 ·dcid-consulting.fr/formations/mlops-mise-en-production/