

IA - Gestion de modèles

Référence : **PYIA091**

Durée : **2 jours (14 heures)**

Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- Maîtrise de l'utilisation de modèles de deep learning

Profil des stagiaires

- Cette formation IA Gestion de modèles s'adresse à toute personne intéressée par les data-sciences, l'utilisation et le choix de modèles et la gestion de modèles

Objectifs

- Comprendre l'intérêt et les méthodes de gestion de modèles
- Apprendre les bonnes pratiques, et les outils principaux de gestion de modèles
- Savoir mettre en oeuvre la gestion de modèles avec Airflow

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Intelligence Artificielle

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Introduction à MLOps et la gestion de modèles

- Définition. Importance de la collaboration entre data scientists et ingénieurs
- Les défis de la mise en production de modèles (dérive, réentraînement, monitoring), et les avantages d'une gestion efficace
- Exemple d'Atelier : cycle de vie d'un modèle en MLOps : vue d'ensemble des différentes étapes, de la conception à la mise hors service

2. Outils et technologies clés

- Plateformes MLOps : Présentation des principales plateformes (MLflow, Kubeflow, AWS SageMaker, Azure Machine Learning) et de leurs fonctionnalités clés
- Outils de versioning : Git, DVC, comment gérer le code, les données et les modèles
- Registres de modèles : Stockage, versioning, et partage des modèles
- Orchestration de workflows : Airflow, Luigi, pour automatiser les pipelines MLOps
- Exemple d'Atelier : mise en oeuvre de Airflow

3. Les bonnes pratiques de gestion de modèles

- Versioning et suivi : Importance de la version, des métadonnées, et des logs pour la reproductibilité
- Déploiement : Stratégies de déploiement (A/B testing, canary releases), et les environnements de déploiement (cloud, on-premise)
- Monitoring : Suivi des performances des modèles en production, détection d'anomalies, et alertes
- Réentraînement et mise à jour : Stratégies pour maintenir les modèles à jour, et les défis liés au réentraînement continu
- Exemple d'Atelier : exemples de monitoring

4. Défis et tendances

- Gouvernance des données : Questions de confidentialité, de sécurité, et de conformité
- Expérience utilisateur : Faciliter l'utilisation des modèles par les équipes métier Intégrabilité : Intégrer les modèles dans les applications existantes
- Tendances futures : MLOps décentralisé, MLOps pour l'IA générative

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.