Apache Airflow : maîtrisez l’orchestration des pipelines data et automatisez vos workflows intelligents

Lien : https://innov-systems.com/formation/apache-airflow-maitrisez-lorchestration-des-pipelines-data-et-automatisez-vos-workflows-intelligents

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BDI12

CATÉGORIE
Big Data : développement, langages et NOSQL

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement d’Apache Airflow
- Savoir créer et gérer des workflows automatisés
- Maîtriser la notion de DAG et de tâches
- Orchestrer des pipelines de données complexes
- Intégrer Airflow dans un environnement data engineering
- Superviser et monitorer les workflows
- Optimiser les processus d’automatisation
- Appliquer les bonnes pratiques de production

POUR QUI ?

- Data engineers
- Data analysts et data scientists
- Développeurs Python
- Ingénieurs logiciels
- Architectes data
- DevOps et MLOps engineers
- Toute personne travaillant sur l’automatisation des pipelines de données

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à Apache Airflow

- Définition et rôle de l’orchestration de workflows
- Cas d’usage en data engineering et Big Data
- Architecture générale d’Airflow

2 / Concepts fondamentaux d’Airflow

- DAG (Directed Acyclic Graph)
- Tasks et Operators
- Scheduling et dépendances

3 / Installation et configuration d’Airflow

- Environnement local et cloud
- Configuration des connexions
- Paramétrage des exécutors

4 / Création de workflows (DAGs)

- Structure d’un DAG Python
- Définition des tâches
- Gestion des dépendances

5 / Operators et intégrations

- PythonOperator, BashOperator, SQLOperator
- Intégration avec bases de données
- Connexion aux outils cloud et API

Innov Systems

6 / Monitoring et gestion des workflows

- Interface web Airflow
- Suivi des exécutions
- Gestion des erreurs et retries

7 / Planification et automatisation

- Scheduling des tâches
- Gestion des pipelines de données
- Automatisation des processus data

8 / Bonnes pratiques et optimisation

- Structuration des DAGs
- Performance et scalabilité
- Sécurité et maintenance des workflows

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Inov Systems

Prochaines dates programmées

09 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
28 Sep. au 01 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Document généré le 25/11/2026 — Réf : BDI12
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems