

Mis à jour le 24/10/2024

S'inscrire

Formation Quix

2 jours (14 heures)

Présentation

Quix est une plateforme innovante de traitement de données en temps réel qui permet aux entreprises de capturer, traiter et analyser des flux de données massifs en toute simplicité.

Développée pour offrir une solution clé en main, Quix s'appuie sur une architecture moderne et flexible, intégrant des outils comme Kafka pour la gestion des flux, Python pour les analyses avancées, et des API puissantes pour répondre aux besoins des équipes data.

Contrairement aux solutions historiques de traitement par lots, Quix se distingue par sa capacité à traiter les données en flux continu, permettant ainsi des prises de décision en temps réel. En comparaison à Flink et Spark, [il se révèle beaucoup plus rapide et scalable](#), notamment avec son implémentation en C# Core.

Son architecture orientée microservices la rend particulièrement adaptée aux environnements de production nécessitant une grande scalabilité, et son intégration native avec des plateformes comme Apache Kafka ou Microsoft Azure facilite son adoption par les équipes techniques.

Cette capacité à traiter à la fois les flux en temps réel et les données historiques permet de gérer des cas d'usage variés tels que la maintenance prédictive, la détection de fraudes ou l'automatisation des processus industriels.

Dans cette formation, votre équipe apprendra à exploiter pleinement les capacités de Quix pour analyser les flux de données, automatiser les prises de décision et créer des pipelines de traitement performants et robustes.

Notre formation se basera sur les [dernières ressources de Quix Cloud](#).

Objectifs

- Comprendre les principes fondamentaux de Quix et ses fonctionnalités clés
- Mettre en place et gérer des pipelines de données en temps réel avec Quix
- Utiliser Python pour analyser et transformer des flux de données sur Quix
- Créer des tableaux de bord pour la visualisation des données en temps réel
- Appliquer les meilleures pratiques de sécurité et de gestion des accès sur Quix

Public visé

- Data Analysts
- Développeurs
- Ingénieurs en Big Data
- Architectes de solutions de données
- Chefs de projet techniques

Pré-requis

- Connaissance de Python (niveau intermédiaire recommandé)
- Connaissances de base en gestion de flux de données (Kafka, MQTT, etc.)
- Expérience en manipulation de données et analyse (conseillé, mais non obligatoire)

Programme de la formation Quix

Introduction à la Plateforme Quix

- Qu'est-ce que Quix : Vue d'ensemble de la plateforme et ses usages
- Les avantages des données en temps réel dans les entreprises
- Comparaison avec les autres solutions de traitement de données
- Les principales fonctionnalités de Quix : gestion des flux et des modèles
- Premiers pas avec Quix : création d'un compte et interface utilisateur
- Exemples d'applications basées sur Quix

Comprendre les Flux de données

- Qu'est-ce qu'un flux de données et comment l'exploiter ?
- Les concepts de streaming : ingestion, transformation et publication
- Introduction aux protocoles de communication utilisés (Kafka, MQTT, etc.)
- Mise en place d'un pipeline de données avec Quix
- Gestion des flux entrants et sortants : règles et bonnes pratiques
- Cas d'usage concret : surveillance d'équipements industriels

Traitement et Analyse des Données

- Modélisation et transformation des données en temps réel.
- Utilisation de Python pour manipuler les données sur Quix

- Intégration de modèles prédictifs et d'algorithmes d'analyse
- Détection d'anomalies en temps réel avec Quix
- Automatisation des processus d'analyse avec des scripts
- Exemple pratique : analyse de données de capteurs IoT

Visualisation et Reporting

- Outils intégrés pour la visualisation de flux en temps réel
- Création de tableaux de bord personnalisés avec Quix
- Génération de rapports automatiques à partir des flux de données
- Suivi des indicateurs clés de performance (KPI) en temps réel
- Intégration avec des outils tiers (PowerBI, Tableau)
- Étude de cas : Suivi de performance de lignes de production en temps réel

Sécurité, Gestion des Accès et Déploiement

- Les bonnes pratiques de sécurité des données sur Quix
- Gestion des droits d'accès aux projets et aux flux de données
- Stratégies de sauvegarde et reprise après sinistre
- Mise en place d'environnements de production avec Quix
- Surveillance et maintenance des systèmes de flux en temps réel
- Cas d'usage : sécurisation et audit des données sensibles

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.