

Mis à jour le 19/06/2025

S'inscrire

# Formation Gravitee.io

3 jours (21 heures)

## Présentation

Maîtrisez Gravitee.io pour gérer, sécuriser et superviser vos APIs REST et événements Kafka dans une seule plateforme unifiée. Apprenez à déployer une passerelle d'API performante, à concevoir des politiques de sécurité avancées, à monitorer vos flux, et à automatiser l'ensemble avec GitOps.

Notre formation Gravitee.io vous permettra de prendre en main cette solution open-source puissante, idéale pour orchestrer des APIs synchrones et des flux événementiels au sein d'une architecture moderne.

Vous apprendrez à sécuriser vos APIs via JWT, OAuth2 ou IP filtering, à créer des plans tarifés, et à exposer des flux Kafka comme s'il s'agissait d'APIs classiques — avec une gestion fine des abonnements et des quotas.

Vous saurez configurer l'observabilité, mettre en place des alertes en temps réel, et piloter vos déploiements via CI/CD, Docker ou Terraform, le tout dans une logique GitOps complète.

Comme pour toutes nos formations, elle se déroulera sur la toute dernière version de l'outil : [APIM 4.7](#)

## Objectifs

- Comprendre l'architecture et les composants clés de Gravitee.io
- Concevoir, sécuriser et publier des APIs REST à l'aide de politiques, de plans d'abonnement et d'un portail développeur personnalisable
- Exposer et protéger des flux événementiels comme s'il s'agissait d'APIs traditionnelles
- Superviser l'activité des APIs et des événements grâce aux logs, dashboards et systèmes d'alerte intégrés
- Automatiser le cycle de vie des APIs avec GitOps, CLI, Infrastructure as Code et intégration CI/CD
- Appréhender les architectures API-first et event-driven

## Public visé

- Développeurs
- Data Scientists
- Architectes
- Administrateurs système
- DevOps

## Pré-requis

- Connaissances de base sur les APIs REST
- Connaissance dans un langage de développement moderne (Java, Python, Scala)
- Compréhension des concepts de messagerie et de traitement de flux de données

## Programme de la formation Gravitee.io

### Introduction à Gravitee.io

- Architecture générale
- Comparaison avec Kong, Apigee, WSO2
- Exposition d'API REST
- Sécurisation d'un flux Kafka
- Gestion d'un portail développeur
- Docker, Kubernetes, installation ZIP
- Configuration de base (env, ports, logs)

### Sécurisation des API avec Gravitee

- Gestion des utilisateurs, rôles et permissions
- Intégration SSO : OAuth2, SAML, LDAP
- Authentification multifactorielle
- JWT, OAuth2, Basic Auth
- Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)
- IP filtering, CORS, HSTS
- Attribution de quotas, rate-limiting

### Design et publication d'API

- Importation de Swagger/OpenAPI
- Designer visuel (Drag & Drop)
- Documentation automatique
- Configuration des endpoints backend
- Templating des réponses
- Configuration d'un portail développeur
- Création de pages, branding
- Processus d'abonnement automatisé

### Gestion des événements et API événementielles

- API vs événements : différences et complémentarité
- Gravitee Event Native Gateway (Kafka, MQTT, WebSocket)
- Format CloudEvents
- Connexion au cluster
- Déclaration de topics, transformations en temps réel
- Sécurisation de flux événementiels comme des APIs REST
- Analyse des événements transités
- Mapping de payloads JSON/XML
- Tests et replay d'événements

## Observabilité & Monitoring

- Logs d'accès et d'erreur
- Suivi de latence, débit, taux d'erreurs
- Logs personnalisés
- Création de dashboards personnalisés
- Déclenchement d'alertes sur seuils
- Intégration avec Grafana, Prometheus, Elasticsearch
- Historique des actions admin
- Exports CSV/JSON
- Politique de conservation des logs

## CI/CD pour Gravitee

- Intégration GitOps : YAML + API Management
- Gravitee CLI & REST API
- Déploiement via pipelines (GitLab, Jenkins, etc.)

## Infrastructure as Code

- Déploiement de Gateway avec Helm
- Création d'APIs et plans via Terraform
- Bonnes pratiques de versioning

## Agent Mesh & IA

- Définition et enjeux
- Gravitee comme middleware d'agents autonomes
- Filtrage des requêtes inter-agents
- Monitoring comportemental
- Logs et vérification de contenu

## 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.