

Mis à jour le 25/10/2024

S'inscrire

# Formation Kong API Gateway : gestion des API nouvelle génération

3 jours (21 heures)

## Présentation

Notre formation Kong API Gateway vous donnera l'expertise nécessaire pour exploiter les capacités avancées de Kong et créer des solutions API efficaces, sécurisées et évolutives. Notre programme est conçu pour mettre l'accent sur les caractéristiques et les fonctionnalités uniques de Kong à travers la gestion des API de nouvelle génération.

La formation vous familiarisera avec les concepts de base de Kong en vous accompagnant dans la configuration de votre environnement et en vous familiarisant avec les composants de base de Kong. Vous apprendrez également des techniques avancées ainsi que des fonctionnalités de sécurité telles que [SSL/TLS](#). Les concepts liés à OAuth 2.0 et JWT seront enseignés, et vous apprendrez à gérer efficacement le trafic au sein de votre écosystème d'API.

Notre formation couvrira également les aspects critiques de l'architecture microservices, vous montrant comment intégrer Kong de manière transparente pour des performances optimales.

Comme toutes nos formations, elle se déroulera sur la [dernière version v3.8](#) de Kong API Gateway.

## Objectifs

- **Installer et configurer Kong API**
- Comprendre le rôle de Kong dans la gestion des API
- Sécuriser l'implémentation de Kong API

## Public visé

- **Développeurs Web**

- Ingénieurs Système

## Pré-requis

- Connaissance des technologies Web (HTTP, JSON)
- Connaissance des principes RESTful
- Expérience en programmation

## Programme de notre formation Kong API Gateway

### Introduction aux API

- Comprendre les API
- Gestion et vue d'ensemble
- Passerelles
- Rôle de Kong

### Installation de Kong API

- Installation
- Configuration de l'environnement
- Configuration de Kong API
- Comprendre l'architecture

### Les bases de Kong

- Créer une première route
- Les services
- Consumers
- Plugins

### Routage

- Routage basé sur l'hôte
- Utiliser des expressions dans le routage
- Gestion des headers
- Gestion des méthodes
- Option Strip\_path

### Sécurité

- SSL/TLS

- Authentification par clé API
- OAuth 2.0
- Jetons Web JSON (JWT)

## Gestion du trafic

- Limitation du débit
- Requêtes et réponses
- Restriction d'API
- Liste blanche
- Délais Upstream

## Plugins dans Kong API

- Écosystème des plugins
- Plugins personnalisés
- Plugins de journalisation
- Mise en cache

## Kong Gateway : Intégration à Kubernetes

- Ingress Controller
  - Contrôle unique pour tout le trafic entrant dans le cluster Kubernetes
- Proxy : exposition des services Kubernetes des applications (par exemple, Deployments, ReplicaSets)

## Microservices

- Découverte de services
- Équilibrage de charge
- Gestion des versions

## Monitoring

- Outils de monitoring
- Gestion des logs
- Analyse en temps réel
- Alertes et notifications

## Scaling avec Kong API

- Intégrer Kong dans un cluster
- Haute disponibilité
- Tolérance aux pannes

- Affinage des performances
- Bonnes pratiques de mise à l'échelle

## 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.