Administrer et Sécuriser Kong Gateway en Production

Lien : https://innov-systems.com/formation/administrer-et-securiser-kong-gateway-en-production

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV378

CATÉGORIE
Web Services (API, SOAP, Rest, Gravitee)

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Installer, configurer et administrer Kong Gateway dans un contexte de production
- Mettre en place une stratégie de sécurisation complète du plan de contrôle et du plan de données
- Maîtriser les outils de supervision, de diagnostic et de dépannage avancés
- Exploiter les plugins stratégiques de Kong Gateway pour renforcer la performance et la sécurité
- Automatiser l’administration de Kong Gateway avec des outils tels que decK et CI/CD

POUR QUI ?

- Administrateurs système et réseau
- Ingénieurs SRE (Site Reliability Engineering)
- Ingénieurs DevOps
- Responsables infrastructure
- Toute personne en charge de la gestion et de la sécurité des API Gateways en entreprise

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION ET ARCHITECTURE DE KONG GATEWAY

- Présentation de l'API Gateway et des cas d'usage de Kong
- Vue d'ensemble de l'architecture Control-Plane / Data-Plane
- Scénarios de déploiement : bare-metal, Docker, Kubernetes, Cloud

2 / INSTALLATION ET CONFIGURATION INITIALE

- Options de déploiement (single node, cluster, containerisé)
- Prérequis et bonnes pratiques de configuration
- Installation pas à pas sur différents environnements
- Vérification de l'installation avec tests fonctionnels

3 / CONSIDÉRATIONS DE DIMENSIONNEMENT ET SCALABILITÉ

- Facteurs clés de performance (latence, débit, HA)
- Mise en place d'un cluster hautement disponible
- Considérations liées au scaling horizontal et vertical

4 / PREMIERS PAS AVEC LES ROUTES ET SERVICES

- Création et gestion des services et routes
- Mise en place de plugins de base (log, monitoring, proxy)
- Validation du fonctionnement avec des appels API

5 / SÉCURISATION DU PLAN DE CONTRÔLE

- Différences entre AuthN et AuthZ
- Mise en place du RBAC (Role-Based Access Control)
- Sécurisation de Kong Manager et Admin API

Innov Systems

- Renforcement du Control-Plane (certificats, politiques de sécurité)

6 / SÉCURISATION DU PLAN DE DONNÉES

- Sécurisation des échanges entre nœuds et proxys
- Configuration des plugins d’authentification (JWT, Key-Auth, MTLS)
- Déploiement de règles de limitation de débit (rate limiting)
- Mesures avancées de sécurisation du Data-Plane

7 / PLUGIN OPENID CONNECT (OIDC)

- Intégration d’un fournisseur d’identité (IdP)
- Paramétrage du plugin OIDC
- Scénarios d’authentification (Code Flow, Implicit Flow)
- Cas pratiques d’intégration avec un IdP externe

8 / PLUGINS AVANCÉS DE KONG GATEWAY

- Plugins de transformation de requêtes et réponses
- Plugin jq et exit transformer plugin
- Supervision des métriques avec le plugin Prometheus
- Cas pratiques d’utilisation dans un contexte de production

9 / SURVEILLANCE ET OBSERVABILITÉ

- Suivi en temps réel des performances
- Intégration avec Prometheus et Grafana
- Gestion des logs et traçabilité des requêtes
- Bonnes pratiques pour l’observabilité d’un cluster

10 / MÉTHODOLOGIES DE DÉPANNAGE

- Approche systématique pour isoler les problèmes

Innov Systems

- Identification des erreurs courantes (réseau, configuration, sécurité)
- Collecte et analyse des informations de diagnostic
- Exercices pratiques de troubleshooting

11 / ADMINISTRATION AVANCÉE AVEC DECK

- Présentation de la configuration déclarative
- Gestion des manifestes YAML avec decK
- Synchronisation des environnements avec la CLI decK
- Automatisation via pipelines CI/CD

12 / MISE EN PRODUCTION ET BONNES PRATIQUES

- Stratégies de migration et de mise à jour
- Gestion du versionnement de Kong Gateway
- Check-list de mise en production sécurisée
- Étude de cas pratique : sécurisation et monitoring d'un cluster

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

Innov Systems

Prochaines dates programmées

10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 08 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

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems