Développer et Automatiser les APIs avec Kong Gateway

Lien :
https://innov-systems.com/formation/developper-et-automatiser-les-apis-avec-kong-gateway

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**DEV379**	**Web Services (API, SOAP, Rest, Gravitee)**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Concevoir, tester et documenter des APIs robustes avec l’écosystème Kong (Insomnia, Inso, decK)
- Mettre en œuvre une approche déclarative et automatisée pour gérer les configurations de Kong Gateway
- Intégrer Kong Gateway dans un pipeline CI/CD pour industrialiser le déploiement d’APIs
- Sécuriser et optimiser les services APIs via les plugins de sécurité, de transformation et de monitoring
- Développer une stratégie complète d’observabilité pour suivre et améliorer la performance des APIs

POUR QUI ?

- Développeurs d’APIs
- Ingénieurs logiciels
- Équipes DevOps impliquées dans le déploiement et l’automatisation des APIs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À L'ÉCOSYSTÈME KONG

- Positionnement de Kong Gateway dans l'architecture API moderne
- Terminologie essentielle (service, route, plugin, consumer, etc.)
- Panorama des outils : Insomnia, Inso, decK, et intégration avec CI/CD

2 / CONCEPTION ET TEST D'APIs AVEC INSOMNIA

- Comprendre la spécification OpenAPI et son rôle dans le cycle de vie des APIs
- Utiliser Insomnia pour modéliser et tester des endpoints
- Structurer un workflow de développement basé sur OpenAPI
- Vérification et tests automatisés avec Inso

3 / PREMIERS PAS AVEC KONG GATEWAY

- Déploiement rapide d'un service API et d'une route
- Ajout de plugins simples (authentification par clé, journalisation)
- Exploration de l'interface d'administration et de la CLI

4 / UTILISATION DE DECK POUR LA CONFIGURATION

- Principe de la configuration déclarative et ses avantages
- Création, export et synchronisation de manifestes YAML avec decK
- Gestion de plusieurs environnements (dev, test, prod) via decK

5 / EXTENSIONS OPENAPI AVEC X-KONG

- Introduction aux extensions propriétaires de Kong dans OpenAPI
- Définir routes, services et plugins directement dans les spécifications
- Approche fédérée du développement et du déploiement d'APIs

Innov Systems

6 / AUTOMATISATION AVEC APIOPS ET CI/CD

- Introduction au concept d'APIOps et bénéfices pour les équipes DevOps
- Intégration de decK et Inso dans les pipelines CI/CD
- Mise en place d'un flux automatisé de validation et de déploiement

7 / SÉCURISATION DES APIS AVEC KONG

- Différencier authentification et autorisation
- Configurer et tester plusieurs modes d'authentification : - API Key - Mutual TLS Authentication - JWT - OpenID Connect

8 / CONTRÔLE ET OPTIMISATION DU TRAFIC

- Mise en place de la limitation de trafic (Rate Limiting)
- Améliorer la performance avec le caching côté proxy
- Définir des règles ACL et mettre en œuvre des déploiements canari

9 / TRANSFORMATION ET OBSERVABILITÉ

- Transformation des requêtes et réponses avec les plugins Request/Response Transformer
- Utiliser jq pour manipuler des données JSON
- Exploiter Exit Transformer pour la gestion des erreurs
- Mise en place de l'observabilité : - Correlation ID pour tracer les requêtes - Monitoring via Prometheus et Grafana - Journalisation centralisée avec File Log, TCP Log et Splunk

Inov Systems

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

Prochaines dates programmées

13 au 15 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
30 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 03 Sep. 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