

Mis à jour le 21/02/2023

S'inscrire

Préparation et Certification Gremlin

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

2 jours (14 heures)

Présentation

[Gremlin](#) Certified Chaos Engineering est une plateforme qui fournit une bibliothèque d'attaques permettant d'injecter une défaillance dans un système de manière simple, sûre et sécurisée.

Avoir une expertise Gremlin permet de créer des modèles, mais aussi de programmer des attaques régulières ou ponctuelles, tout en affichant ses rapports de défaillance. Le [Chaos Engineering](#) étant de plus en plus populaire, la certification Gremlin est un moyen simple d'en apprendre les bases et de pouvoir les utiliser sur sa plateforme.

En réduisant les temps d'arrêt des systèmes et des applications, le Chaos Engineering aide également à minimiser les pertes de revenus.

À l'issue de cette préparation, vous pourrez passer la certification Gremlin Professional gratuitement.

Cette formation Gremlin vous enseignera la dernière version [Gremlin v0.4](#).

Objectifs

- Savoir tester et améliorer la fiabilité des systèmes distribués
- Orchestrer des expériences de chaos à travers votre environnement
- Réduire le risque de défaillance du système
- Suivre les améliorations de la fiabilité

Public visé

- DevOps
- Administrateurs
- Développeurs
- Architectes infrastructure
- Ingénieurs en sécurité

Pré-requis

Connaissances en Kubernetes

Programme de la préparation Gremlin

La théorie du Chaos Engineering

- Les limites de la Traditional Quality Assurance
- Principes du Chaos Engineering
 - Définissez la "normale" de votre système
 - Construire une hypothèse autour du comportement normal
 - Concevoir des événements du monde réel
 - Réaliser des expériences en production
 - Minimiser le rayon de l'explosion
 - Automatiser les chaos engineering
- Les Systèmes complexes
 - Naviguer dans des systèmes complexes
- Les principes en action
 - Slack
 - Google DiRT : test de reprise après sinistre
 - Variation et hiérarchisation des expériences chez Microsoft
 - LinkedIn
 - Capital One

Expériences de Chaos Engineering

- Expérience 1 : épuisement des ressources
- Expérience 2 : la non-fiabilité du réseau
- Expérience 3 : la saturation des data store
- Expérience 4 : Indisponibilité du DNS
- Expérience 4 : Plan par l'exécution d'un FireDrill

Création d'un serveur cloud

- GraphComp
- Open Minds, Open Science et Open Chaos
- HOP
- Chaos Engineering avec Kubernetes
- Amazon EC2

Automatisation pilotée Stackstorm

- CLI ST2
- Détecter les bugs et les anti-modèles avec SonarQube

Réduction des MTTD

- Classification des incidents
- Surveillance des services critiques
- Propriété du service et métriques
- Principes d'astreinte
- Graphique Gremlin Helm

Simian Army :

- Chaos kong
- Chaos Monkey
- Chaos gorilla
- Latency

ROI du Chaos Engineering

- Kirkpatrick Model
 - Niveau 1 : Réaction
 - Niveau 2 : Apprentissage
 - Niveau 3 : Transfert
 - Niveau 4 : Résultats

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée.

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 multiple permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

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