

Formation DevOps avec Chef

Durée

3 jours (21 heures)

Présentation

Chef est une plateforme, créée par OpsCode, qui vous permet d'automatiser entièrement la gestion de votre infrastructure. Cette technologie est utilisée aujourd'hui par les plus grands acteurs du marché tels que Facebook, Google, Amazon, Microsoft, VMWare, Airbnb... En bénéficiant d'une architecture basée sur du code source, vous allez rendre votre infrastructure souple, versionnable, testable et déployable simplement. Chef vous permettra de maîtriser avec précision la scalabilité, la complexité et la sécurité de vos serveurs et services.

Dans cette formation vous découvrirez comment automatiser vos configurations, vos déploiements ainsi que la montée en charge de vos applications, en maîtrisant toutes les subtilités de la technologie Chef.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera la dernière version stable en date ([Chef v17.x](#)).

Objectifs

- Introduction sur la culture DevOps
- Architecture Chef
- Écosystème et outils de Chef
- Automatiser des tâches d'infrastructure avec Chef

Public visé

Développeurs, Architectes, Administrateurs systèmes

Pré-requis

Connaissances de base d'un système Unix (Savoir se débrouiller dans un terminal).

Programme de la formation DevOps avec Chef

Introduction à DevOps

- Histoire du DevOps jusqu'à nos jours
- Principes DevOps: Culture, Automation, Measurement, Sharing
- Les objectifs DevOps
- L'écosystème DevOps
- Introduction aux outils
- Les impacts de DevOps
- Infrastructure et Sysadmin Agile
- Exemple d'implémentation: "The Three Ways" de Gene Kim

Introduction à Chef

- La syntaxe Ruby de Chef
- Chef Server - Hosted / On-Premises
- Chef-Solo
- Introduction aux différents plugins Chef
- Exemples d'intégrations : chez Facebook

Installation de l'environnement Chef

- Le Chef-DK
- La commande knife
- Chef Starter Kit: dépôt Chef initial
- Les Organisations
- TP: Déploiement d'un nouveau serveur via Chef

L'architecture d'un serveur Chef

- Introduction aux nodes et client
- Bootstrap Chef Server avec Chef Solo
- Introduction aux ressources et cookbooks
- Introduction aux rôles et environnements
- Contexte du Chef Server
- La run list

Configuration

- Configuration d'un environnement Chef Server et des organisations
- Création d'un dépôt Chef initial
- Versionner le dépôt Chef
- TP: Organiser un dépôt Chef

Création d'un cookbook

- La recette par défaut
- Synchronisation Chef Server
- Application de la recette
- Idempotence

Les principaux concepts

- Resources
- Attributes (Setting, Basic, Priority, Include_Recipe, Precedence, Debugging)
- Templates
- Data Bags (Local-users, Encrypted et chef-vault)
- Rôles (Web Server, Search, Cookbook)
- Environnements

La recherche dans Chef

- Présentation de Ohai
- Recherche avec Knife
- Recherche depuis une recette

Déploiement d'applications

- Resource deploy
- Capistrano

Plugins et container

- Principaux Community Plugins
- Exemple d'utilisation
- Chef-container et Docker

Tests automatisés

- Test-Kitchen (Tests d'integration) - Vagrant, VirtualBox, YAML
- Chef Zero, Serverspec
- ChefSpec (Tests Unitaires)
- Foodcritic (lint)

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.