

# Terraform pour le pilotage d'OpenStack, développer son infrastructure cloud

Cours Pratique de 2 jours - 14h

Réf : TFV - Prix 2024 : 1 870CHF HT

Terraform permet d'automatiser la création d'une infrastructure virtuelle (réseau et serveurs) dans un cloud. Ce cours permet de prendre Terraform en main et de comprendre son utilité dans un contexte de production DevOps avec déploiement continu.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Orchestrer des déploiements d'infrastructure avec Terraform

Utiliser Terraform pour respecter les standards de l'Infrastructure as Code

Structurer leurs projets pour les réutiliser efficacement

Organiser leurs équipes pour travailler de concert autour de Terraform

Reprendre en main une infrastructure AWS existante pour la faire évoluer avec Terraform

Identifier les apports de solutions d'orchestration et d'automatisation

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Construction, dans un cloud OpenStack, d'une architecture de serveur web avec load-balancing.

## TRAVAUX PRATIQUES

Alternance de présentations théoriques et de mises en pratique.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 11/2022

### 1) Les solutions Infrastructure as Code

- Concepts et contraintes des Infrastructure as Code.
- Les différentes solutions d'Infrastructure as Code (IaC).

### 2) Terraform en tant qu'Infrastructure as Code

- Terraform au sein des différentes solutions d'Infrastructure as Code.
- La ligne de commande Terraform.

*Travaux pratiques : Découverte de la ligne de commande Terraform.*

### 3) Infrastructure dans OpenStack

- Prise en main d'OpenStack.
- Déploiement de VM / réseaux avec Terraform sur OpenStack.

*Travaux pratiques : Création d'une infrastructure simple sur OpenStack avec Terraform.*

### 4) Infrastructure dans le cloud AWS

- Les bases de Amazon Web Service.
- Utilisation de Terraform avec AWS.

*Travaux pratiques : Création d'une infrastructure simple sur AWS avec Terraform.*

### 5) Une infrastructure de production logicielle

- Modularisation de code Terraform.

## PARTICIPANTS

Administrateurs système, ingénieurs de production, développeurs et architectes.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base en administration Linux/Unix ainsi que sur les architectures Cloud.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Cycle de vie des "states" Terraform.

*Travaux pratiques* : Création d'une infrastructure web de production avec Terraform.

## 6) Approfondissements avec Terraform

- Segmentation d'infrastructure pour limiter les périmètres opérationnels.

- Organisation des équipes et périmètres de responsabilité.

*Travaux pratiques* : Reprise d'infrastructure existante par import dans Terraform.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 20 juin, 23 sept., 25 nov.