



Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Terraform - Orchestration de Cloud

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | CLOUD-TERRA | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Cloud > Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Contenu mis à jour le 18/10/2024. Document téléchargé le 03/12/2024.

Objectifs de formation

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

- Décrire les apports de solutions d'orchestration et d'automatisation
- Expérimenter l'utilisation et le fonctionnement de Terraform
- Orchestrer vos applications avec Terraform.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir des connaissances de base en administration Linux / Unix et en scripting.

Public concerné

Administrateurs, développeurs et architectes souhaitant utiliser Terraform pour orchestrer leurs applications et piloter leurs workloads sur leurs infrastructures virtuelles ou Cloud.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1

Introduction IaC (Infrastructure as Code)

- Infrastructure immuable
- Types d'outils
 - Script ad hoc
 - Outils de gestion de configuration
 - Outils de génération de templates
 - Orchestrateurs
- Expliciter les bienfaits de Terraform
- Architecture micro-services

Introduction Terraform

- Historique
- Langage
- Utilité

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation sur Linux / Windows

Bases de Terraform

- Structure des projets et organisation du code
- Providers
- Ressources
- Provision de soft dans les instances (Ansible, Scripts)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Connexion à AWS (Amazon Web Services) et à GCP (Google Cloud Platform)
- Création d'une instance
- Variables et fichiers de variables
- Modules
- Outputs / fichiers de outputs
- Templates
- Data Sources
- Test de déploiement d'une appli Web / base de données comme "simpleweb"
 - Test pour, si possible, créer des schémas de base de données avec Terraform

Jour 2

Terraform avancé

- Boucles
- Chiffrer les données sensibles : Terraform Vault

- Terragrunt
- Terra Graph
- Bonnes pratiques
- GUI : Terraboard ?

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Mettre 3 Web*
- *Conditions*
- *Build-in fonctions*
- *Multi-Cloud*
- *Remote State file*
- *Visualisation de l'arbre de dépendance de Terra Graph*
- *Installation et utilisation de Hashicorp Vault*

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Accueil PSH.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.