Sécuriser et Gérer les Secrets avec HashiCorp Vault

Lien : https://innov-systems.com/formation/securiser-et-gerer-les-secrets-avec-hashicorp-vault

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**VSC305**	**HashiCorp Vault**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les fondements de la gestion sécurisée des secrets dans les environnements modernes
- Installer, configurer et administrer une instance Vault en mode autonome et haute disponibilité
- Mettre en œuvre une politique d’accès basée sur les identités et les rôles
- Intégrer Vault avec des applications et des infrastructures Cloud
- Automatiser la gestion des secrets et du chiffrement à l’aide de Vault CLI, API et Terraform
- Superviser, auditer et maintenir la sécurité opérationnelle de Vault

POUR QUI ?

- Administrateurs systèmes et DevOps
- Architectes Cloud et sécurité
- Ingénieurs Plateforme / SRE
- Développeurs responsables de la sécurité applicative

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À LA GESTION DES SECRETS

- Enjeux et bonnes pratiques de la gestion des secrets
- Présentation de l'écosystème HashiCorp
- Cas d'usage de Vault dans des environnements Cloud et hybrides

2 / ARCHITECTURE ET COMPOSANTS DE VAULT

- Architecture interne : Storage Backend, API, Seal/Unseal
- Modes de déploiement : développement, standalone, HA
- Sécurité et chiffrement : Master Key, Auto-Unseal, KMS intégrés

3 / INSTALLATION ET CONFIGURATION INITIALE

- Installation sur Linux et configuration de base
- Initialisation et déverrouillage du cluster
- Configuration du stockage (file, Raft, Consul)
- Vérification de l'état du service et premiers tests

4 / INTERACTION AVEC VAULT

- Découverte de l'interface CLI et de l'interface Web UI
- Gestion des tokens d'accès et authentification initiale
- Introduction aux commandes essentielles de Vault CLI

5 / GESTION DES IDENTITÉS ET DES POLITIQUES D'ACCÈS

- Définition et application des policies avec HCL
- Gestion des entités, groupes et tokens
- Configuration des méthodes d'authentification : AppRole, LDAP, JWT, etc.

Inov Systems

- Utilisation du Vault Agent et du Vault Proxy

6 / EXPLORATION DES MOTEURS DE SECRETS

- Moteur KV (Key/Value) : versions, rotation, suppression
- Moteur Transit : chiffrement et déchiffrement "as a service"
- Moteur Database : génération dynamique d’identifiants
- Moteur Cloud (AWS, Azure, GCP) : gestion des identités et clés API

7 / GESTION DES LEASES ET ROTATION DES SECRETS

- Compréhension du concept de lease et de TTL
- Renouvellement, révocation et audit des secrets
- Mise en œuvre d’une rotation automatique des credentials
- Bonnes pratiques pour la gestion des cycles de vie des secrets

8 / INTÉGRATION AVEC LES OUTILS ET INFRASTRUCTURES

- Intégration de Vault avec Terraform pour l’automatisation
- Utilisation de Vault dans les pipelines CI/CD (GitLab, Jenkins)
- Gestion centralisée des secrets applicatifs
- Intégration avec Kubernetes et service accounts

9 / SUPERVISION, LOGGING ET AUDIT DE VAULT

- Activation et configuration de l’audit logging
- Analyse et traçabilité des opérations
- Surveillance de l’état et métriques via Prometheus et Grafana

10 / BONNES PRATIQUES ET SÉCURISATION AVANCÉE

- Sécurisation des communications et durcissement de Vault
- Stratégies de sauvegarde et restauration

Inov Systems

- Mise à jour, montée de version et reprise après incident
- Plan de continuité et haute disponibilité

11 / ATELIER PRATIQUE DE FIN DE FORMATION

- Déploiement complet d’un cluster Vault HA
- Configuration de moteurs de secrets (KV, Transit, Database)
- Création de politiques et gestion d’identités
- Intégration d’une application pour la récupération dynamique de secrets

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

20 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

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