

Formation Proxmox, La Virtualisation open-source

Présentation

Cette formation permet aux professionnels IT de découvrir et maîtriser Proxmox VE, une solution open-source de virtualisation basée sur KVM et LXC. Elle couvre l'installation, la configuration, la gestion des machines virtuelles et conteneurs, la haute disponibilité, la sauvegarde, ainsi que la supervision. Des ateliers pratiques sont intégrés à chaque étape pour garantir une mise en application immédiate dans des environnements simulés.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Comprendre l'architecture et les composants de Proxmox VE.
- Installer et configurer un cluster Proxmox.
- Créer et gérer des machines virtuelles (KVM) et des conteneurs (LXC).
- Mettre en place des stratégies de sauvegarde, de restauration et de haute disponibilité.
- Superviser et optimiser les performances de l'infrastructure virtualisée.

Prérequis

- Connaissances de base en administration système Linux.
- Notions de virtualisation (KVM, VMware, Hyper-V...)
- Expérience en réseau et stockage (NFS, iSCSI, VLAN...)

Public

- Administrateurs systèmes et réseaux
- Ingénieurs infrastructure
- Responsables IT
- Techniciens support niveau 2/3
- Consultants en virtualisation

Programme de la formation



Jour 1 : Introduction et mise en place de l'environnement Proxmox

Module 1 : Présentation de Proxmox VE

- Fonctionnalités clés (KVM, LXC, HA, sauvegarde...)
- Architecture technique
- Cas d'usage et positionnement face aux solutions propriétaires

Module 2 : Installation de Proxmox VE

- Prérequis matériels et logiciels
- Installation pas à pas
- Configuration réseau de base

Atelier

- Installation de Proxmox VE sur une machine physique ou virtuelle

Chapitre 3 : Interface Web et ligne de commande

- Découverte de l'interface graphique
- Utilisation de la CLI (pvecli, qm, pct)
- Gestion des utilisateurs et des rôles

Atelier

- Prise en main de l'interface et création d'un utilisateur avec droits restreints

Jour 2 : Gestion des VM, conteneurs et stockage

Module 4 : Création et gestion des machines virtuelles (KVM)

- Création d'une VM (ISO, cloud-init)
- Snapshots, clones, templates
- Réseau virtuel (bridge, NAT, VLAN)

Atelier

- Déploiement d'une VM Linux avec configuration réseau avancée

Module 5 : Conteneurs LXC

- Différences entre VM et conteneur
- Création et gestion de conteneurs
- Sécurité et isolation

Atelier

- Déploiement d'un conteneur LXC avec services web

Module 6 : Gestion du stockage

- Types de stockage supportés (local, NFS, Ceph, iSCSI...)
- Ajout et configuration de volumes
- Gestion des disques et des images

Atelier

- Intégration d'un stockage NFS et migration de VM

Jour 3 : Haute disponibilité, sauvegarde et supervision**Module 7 : Cluster Proxmox et haute disponibilité**

- Création d'un cluster Proxmox
- Migration de VM à chaud
- Configuration de la haute disponibilité (HA)

Atelier

- Mise en place d'un cluster 2 nœuds avec bascule automatique

Module 8 : Sauvegarde et restauration

- Stratégies de sauvegarde (manuelle, planifiée)
- Stockage dédié aux backups
- Restauration complète ou partielle

Atelier

- Planification de sauvegardes automatiques et test de restauration

Module 9 : Supervision et optimisation

- Surveillance des ressources (CPU, RAM, I/O)
- Logs et alertes
- Bonnes pratiques de performance

Atelier

- Analyse des performances et optimisation d'une VM en production

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie/pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulement de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

À la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.