

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

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.

- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

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

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

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