Proxmox VE Deployment & Management

Durée: 2 Jours Réf de cours: PROXVEDM Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure

Résumé:

Découvrez comment installer et gérer un serveur Proxmox VE autonome .

Cette formation permet aux participants de déployer, configurer et administrer un serveur Proxmox VE autonome, en couvrant l'ensemble des composants nécessaires à une exploitation quotidienne efficace dans un datacenter ou un environnement virtualisé.
Les participants acquièrent les compétences opérationnelles nécessaires pour installer Proxmox VE, gérer les réseaux et le stockage, créer et administrer des machines virtuelles et des conteneurs, sécuriser l'environnement et assurer la sauvegarde et la restauration des workloads,
Mis à jour 3/7/2026

Formation intra-entreprise

Cette formation est délivrable en session intra-entreprise, dans vos locaux ou dans les nôtres. Son contenu peut être adapté sur-mesure pour répondre aux besoins de vos collaborateurs. Contactez votre conseiller formation Global Knowledge ou adressez votre demande à info@globalknowledge.fr.

Public visé:

Toute personne responsable du déploiement et de la gestion de solutions Proxmox VE dans un datacenter ou un environnement virtualisé.

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
-
- Comprendre l'architecture de Proxmox VE (avec un focus sur un déploiement serveur unique).
- Installer et configurer Proxmox VE : prérequis système, installation, mises à jour, réseau.
- Exploration des interfaces de gestion (GUI web, ligne de commande CLI).
- Configuration et gestion des réseaux dans Proxmox VE : pontages, agrégations, VLAN, etc.
- Gestion du stockage adapté à un serveur unique.
- Gestion des machines virtuelles (VM) et des conteneurs Linux (LXC).
- Migration vers Proxmox VE depuis d'autres hyperviseurs (V2V) ou machines physiques (P2V).
- Stratégies de sauvegarde et de restauration : utilisation des fonctions intégrées et intégration avec Proxmox Backup Server.
- Authentification et permissions utilisateurs.
- Configuration du pare-feu intégré.
- Résolution des problèmes courants (troubleshooting).

Pré-requis:

Il est fortement recommandé d'avoir des connaissances sur :

- Proxmox VE
- Interface Web Proxmox (GUI)
- Accès en ligne de commande (SSH)
- Git, éditeurs de configuration et outils de diagnostic (selon scénarios de labs)

Test et certification

-

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- PROXVECSS Proxmox VE Clustering and Shared Storage

Contenu:

Jour 1 – Déploiement et administration de base de Proxmox VE

Objectifs couverts : 1,2,3,4

- Architecture ; concepts Proxmox VE
- Comprendre l'architecture Proxmox VE (focus déploiement sur serveur unique).
- Installation ; mise en service
- Pré-requis système, installation, mises à jour, configuration réseau initiale.
- Interfaces d'administration
- Prise en main des interfaces : Web GUI et CLI.

Apports théoriques ciblés ; démonstrations guidées

- Présentation de Proxmox VE : historique, positionnement
- Architecture technique : noyau Linux, KVM, LXC, QEMU
- Composants principaux : gestionnaire de tâches, API REST, interface web
- Comparatif Proxmox VE vs VMware ESXi vs oVirt
- Vue d'ensemble d'un déploiement serveur unique
- Prérequis matériels et système
- Processus d'installation de Proxmox VE
- Accès initial à la WebUI et configuration des dépôts de mises à jour
- Réseau Proxmox VE
- Configuration réseau : bridging, bonding, VLAN, notions SDN.
- Stockage Proxmox VE (single node)
- Options de stockage (focus single server).

Labs pratiques supervisés

- Installation complète de Proxmox VE
- Navigation dans la WebUI : datacenter, nœud, VM, stockage
- Gestion des tâches et des logs
- Prise en main de la CLI : pvesh, qm, pct
- Introduction à l'API REST Proxmox

Étude de cas

- Administration d'une VM depuis la WebUI et depuis la CLI
- Configuration réseau :
- bridges Linux (vmbr0)
- VLAN tagging
- bond (agrégation de liens)

Jour 2 – Stockage, workloads, sécurité et exploitation

Objectifs couverts : 5,6,7,8,9,10,11

- Gestion des "guests" : VM KVM ; conteneurs LXC
- Créer / gérer des VM KVM et des conteneurs LXC, comprendre les options clés.
- Migration vers Proxmox VE
- Migration depuis d'autres hyperviseurs (V2V) et depuis bare-metal (P2V) + recommandations post-migration.
- Sauvegarde ; restauration
- Sauvegardes intégrées, stratégie de rétention, restauration, et intégration Proxmox Backup Server (PBS).

Apports théoriques ciblés ; démonstrations guidées

- Stockage Proxmox VE :
- Directory, LVM, LVM-Thin, NFS, CIFS, ZFS
- LVM vs LVM-Thin
- Introduction à ZFS : RAID-Z, snapshots
- Création et configuration d'une VM (VirtIO)
- VM vs conteneur LXC : cas d'usage
- Migration V2V / P2V depuis VMware ou serveurs physiques
- Authentification ; droits
- Utilisateurs, groupes, realms, schémas de permissions
- Sécurité : pare-feu intégré
- Configuration et usage du firewall intégré.
- Dépannage (troubleshooting)
- Dépanner les problèmes courants sur un déploiement Proxmox VE

Labs pratiques supervisés

- Configuration d'un pool LVM-Thin et ajout d'un stockage ISO
- Création d'une VM Linux et d'un conteneur LXC
- Gestion des snapshots VM et LXC
- Sauvegarde et restauration :
- Stratégies Proxmox intégrées
- Planification automatique
- Introduction à Proxmox Backup Server
- Gestion des utilisateurs et permissions (RBAC)
- Configuration du pare-feu Proxmox (datacenter, nœud, VM/CT)
- Journaux et dépannage : /var/log/pve/, syslog

Étude de cas : Déploiement autonome d'une VM et d'un LXC avec sauvegarde et pare-feu

Méthodes pédagogiques :

Un support de cours électronique sera fourni aux participants. Poste participant Machine Windows, Linux ou macOS CPU x86-64 avec virtualisation matérielle activée (Intel VT-x ou AMD-V) 8 Go de RAM minimum — 16 Go recommandés

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

• Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
• Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou """"booking form""""" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
• Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

• En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
• Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement