

Réf : ET_CL_PROXMOX

Proxmox VE

Implémentation et exploitation d'un cluster

Public : Informaticiens

Objectif : Proxmox VE est une plateforme de virtualisation complète qui simplifie la gestion centralisée des machines virtuelles et des conteneurs, offrant ainsi une solution robuste et flexible pour les environnements de virtualisation. L'objectif de cette formation est de vous apprendre à mettre en place et à exploiter un cluster Proxmox VE tout en assurant un haut niveau de disponibilité.

Type de formation	Durée estimée pour le suivi des modules indispensables
Assemblage de ressources ENI	4h52

Contenu pédagogique

► Les modules indispensables

Proxmox VE - Maîtrisez le déploiement de vos machines virtuelles et conteneurs



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h38.

- **Préparation du socle**
 - Présentation de la solution Proxmox
 - Présentation du socle technique
 - Présentation de l'architecture
 - Création de l'infrastructure
 - Présentation de l'interface de Proxmox
 - Configuration de l'adressage réseau
- **Installation du cluster**
 - Présentation de la logique de cluster de Proxmox
 - Mise en cluster des noeuds
- **Gestion du stockage**
 - Présentation de Ceph
 - Installation du cluster Ceph
 - Création des pools de stockage
 - Création des CephFS
 - Test de résilience
- **Création de machines virtuelles**
 - Présentation d'un déploiement de VM
 - Déploiement d'une VM Debian "classique"
 - Déploiement d'une VM Debian "cloudinit"
 - Sauvegarder une VM
 - Basculer une VM
- **Création de conteneurs**
 - Présentation d'un déploiement de conteneurs
 - Déploiement d'un conteneur
 - Sauvegarder un conteneur

Proxmox VE - Exploitation d'un cluster



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 3h14.

- **Maîtriser la CLI de Proxmox**
 - Présentation du socle technique
 - Vue d'ensemble des commandes disponibles
 - La commande `qm` pour gérer et interagir avec les VM
 - La commande `pct` pour gérer et interagir avec les conteneurs LXC
 - Les commandes `vzdump` et `qmrestore`
 - Gérer son cluster avec `pvecm`
 - Gérer son stockage avec `pvesm`
 - Gérer les utilisateurs avec `pveum`
 - Gérer le firewall avec `pve-firewall`
 - Gérer les templates de conteneurs avec `pveam`
 - Gérer son cluster ceph avec `pveceph`
 - Suivre les performances et les statuts avec `pveversion`, `pveperf` et `pvereport`
 - Dialoguer avec Proxmox via `pvesh`
- **Le réseau avec Proxmox**
 - Le bonding
 - Les VLAN
 - Configurer un bonding avec gestion des VLAN
 - Le firewall sous Proxmox
 - Appliquer des règles de firewall pour sécuriser le cluster
 - Présentation de SDN
- **Supervision, journalisation et mises à jour**
 - Mettre en place une supervision en s'appuyant sur Prometheus et Grafana
 - Activer et déployer la supervision
 - La gestion des logs dans Proxmox
 - Configurer la remontée et la centralisation des logs du cluster
 - La montée en version
 - Démonstration d'une montée en version