DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Proxmox Avancé : Performance et HA + Automatisation et Dépannage

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarifs inter-entreprise :	3 975,00 CHF HT (standard) 3 180,00 CHF HT (remisé)
Public :	Administrateurs/ingénieurs systèmes ayant une base Proxmox récente (ou ayant suivi le cours Proxmox Fondamentaux)
Pré-requis :	Pratique courante de Proxmox, Linux CLI, notions réseau (VLAN/bonds) et stockage (ZFS/NFS/iSCSI)
Objectifs :	Concevoir une archi PVE performante et hautement disponible - Sécuriser sauvegarde/restauration et plan MCO - Automatiser provisionnement et configuration, standardiser les déploiements - Mettre en place une observabilité utile et un runbook de dépannage pragmatique
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis

Référence :	OUT102785-F
Note de satisfaction des participants:	4,70 / 5
Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Optimiser compute, mémoire et réseau

Types CPU et overcommit raisonnable ; ballooning et affinités NUMA (survol)
Plan d'adressage cohérent ; Linux bridges, VLAN-aware, bonds (LACP/active-backup), MTU homogène
Pare-feu PVE (hôte/VM) : règles de base et validation des flux critiques
Atelier fil rouge : mesurer la ligne de base, appliquer 2 réglages ciblés et documenter le gain

Optimiser le stockage & lire les métriques

Choisir ZFS vs NFS/iSCSI selon la charge ; recordsize, ashift, cache, thin/thick
Méthode simple de bench I/O ; interpréter les métriques PVE pour orienter les actions
Politique snapshots/clones sans pénaliser la prod
Atelier fil rouge : valider le réglage ZFS/NFS retenu sur une VM témoin

Concevoir le cluster & activer la haute disponibilité

Corosync et quorum ; groupes d'échec, anti-affinités, politiques HA
Live migration, maintenance d'un nœud, tests de bascule contrôlée
Critères GO/NOGO et protocole de test de continuité
Atelier fil rouge : activer HA pour un service, simuler une panne et vérifier la reprise

Sauvegarder & restaurer avec Proxmox Backup Server

Rétention (prune), incrémental, vérification, chiffrement
Restauration granulaire et complète ; RTO/RPO cibles et preuve
Atelier fil rouge : exécuter une restauration contrôlée et tracer les étapes

Sécuriser l’exploitation & organiser le MCO

Rôles/permissions, durcissement Debian, gestion des mises à jour
Calendrier de maintenance, rollback, communication et journalisation
Atelier fil rouge : produire un mini plan MCO (checklist, fenêtres, retour arrière)

Automatiser le provisionnement & la configuration

Templates PVE avancés et snippets ; cloud-init (réseau, clés SSH, disque)
API Proxmox VE : appels et scripts d’automatisation récurrents (exemples commentés)
Terraform/OpenTofu : créer VMs, réseaux, disques ; variables et état
Ansible post-provisioning : paquets, services, config applicative, ordre d’orchestration
Atelier fil rouge : du template cloud-init à la VM prête via Terraform + Ansible

Observabilité pragmatique & alerting

Métriques intégrées PVE ; journaux essentiels ; alertes utiles (seuils & santé cluster)
Tableau de bord minimal pour capacité et santé (checklist de surveillance quotidienne)
Atelier fil rouge : mettre en place une alerte simple et vérifier la notification

Dépanner vite & bien : méthode et runbook

Réseau : bonds/VLAN, MTU, firewall PVE (hôte/VM), tests ciblés
Stockage/compute : ZFS/NFS/iSCSI, latence/IOPS, virtio/CPU type
Démarche de triage : hypothèses, preuves, action, validation, post-mortem
Atelier fil rouge : résoudre un incident simulé et produire la procédure pas à pas (runbook)