



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation Proxmox VE

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Objectifs

- | Déployer, maîtriser et configurer la solution de virtualisation Proxmox VE
- | Paramétrer et utiliser des modèles containers LXC
- | Paramétrer des machines virtuelles KVM
- | Décrire la fonctionnalité Proxmox SDN
- | Gérer des machines virtuelles
- | Vérifier les mises à jour, sécuriser les connexions réseau

Public

- | Administrateurs systèmes
- | Chefs de projet
- | Développeurs

Prérequis

- | Notions d'administration système et réseaux en environnement Linux

Programme de la formation

Introduction

- | Les différents types de virtualisation
- | La virtualisation dans le noyau Linux
- | Présentation globale de Proxmox VE et de KVM
- | Fonctionnalités attendues

Installation et déploiement

- | Installation dite « bare-metal »
- | Installation sur un système Debian existant
- | Stockage en local : sur thin-LVM, LVM, dans un répertoire
- | Modèle de stockage en réseau : iSCSI, NFS, LVM/iSCSI, Ceph
- | Découverte de l'interface Web
- | Paramètres de base
- | Atelier pratique : installation de Proxmox, tests des différents modèles de stockage

Les containers (LXC)

- | Présentation de la virtualisation par isolation
- | Spécificités de la technologie LXC
- | Paramétrage des containers LXC, utilisation des modèles
- | Configuration réseau des containers LXC
- | Atelier pratique : mise en place d'un container LXC, exemples de configuration

La virtualisation complète (KVM)

- | Présentation de la virtualisation complète
- | Technologie KVM et Linux
- | Paramétrage des machines virtuelles KVM
- | Configuration réseau : pont réseau, NAT
- | Atelier pratique : mise en place d'une machine virtuelle KVM

Référence	PRXMX-A
Durée	5 jours (35h)
Tarif	2 700 €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 24 au 28 février 2025
- du 2 au 6 juin 2025

PARIS

- du 12 au 16 mai 2025
- du 18 au 22 août 2025

LILLE

- du 12 au 16 mai 2025
- du 18 au 22 août 2025

LYON

- du 2 au 6 juin 2025
- du 8 au 12 septembre 2025

STRASBOURG

- du 24 au 28 février 2025
- du 2 au 6 juin 2025

TOULOUSE

- du 12 au 16 mai 2025
- du 18 au 22 août 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Software-Defined Network(SDN)

- | Présentation de la fonctionnalité Proxmox SDN
- | Les méthodes de cloisonnement: les zones, le VNets, les réseaux et sous réseaux
- | Identifier les différences entre: EVPN, VXLAN, QinQ ou simple vlan
- | Présentation du projet FRRouting
- | Les outils optionnels de gestion: Controllors, DHCP, IPAM, DNS
- | Atelier pratique : mettre en place des zones et sécurisé les flux en utilisant de l'IPSEC par dessus le protocol VXLAN grace strongswan.

Gestion des machines virtuelles

- | Déploiement des machines virtuelles
- | Gestion des médias
- | Arrêt, démarrage des machines virtuelles
- | Accès à la console VNC
- | Dépannage, journaux
- | Sauvegarde, restauration
- | Utilisation de modèles
- | Atelier pratique : déploiement d'un container LXC, une VM KVM sur une ISO, démarrage et arrêt de la machine, etc.

Fonctionnement en cluster

- | Intérêt et limites du cluster Proxmox
- | Corosync, pmxcfs : pré-requis pour la mise en cluster
- | Gestion centralisée via l'interface Web
- | Gestion en ligne de commande
- | Migration de machines virtuelles, contraintes sur le stockage
- | Atelier pratique : Mise en place d'un deuxième noeud Proxmox, d'un cluster, migration de machines virtuelles entre les hôtes

Sécurité, configuration avancée, mises à jour

- | Politique Debian et Proxmox de sécurité
- | Outils en ligne de commande
- | Configuration du pare-feu, considérations réseau
- | Procédure de mise à jour
- | Atelier pratique : vérifier les mises à jour, les appliquer éventuellement, sécuriser les connexions réseau

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en

ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.