

Formation Enjeux et Solutions de la Virtualisation

Présentation

Cette formation permet de comprendre les principes fondamentaux de la virtualisation, ses enjeux stratégiques pour les entreprises, ainsi que les solutions techniques disponibles sur le marché. Elle aborde les différents types de virtualisation (serveurs, postes, stockage, réseau), les hyperviseurs, les bénéfices en termes de coûts, de flexibilité et de sécurité, ainsi que les limites et bonnes pratiques. Des ateliers pratiques permettent de manipuler des environnements virtualisés simples.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Expliquer les concepts clés de la virtualisation et ses avantages.
- Identifier les différents types de virtualisation et leurs cas d'usage.
- Comparer les principales solutions du marché (VMware, Hyper-V, Proxmox, etc.).
- Comprendre les impacts organisationnels et techniques de la virtualisation.
- Réaliser une démonstration de virtualisation simple avec un hyperviseur.

Prérequis

- Connaissances de base en systèmes d'exploitation (Windows/Linux).
- Notions en architecture réseau et infrastructure IT.

Public

- Techniciens et administrateurs systèmes
- Chefs de projet IT
- Responsables infrastructure
- Étudiants en informatique
- Toute personne souhaitant comprendre les enjeux de la virtualisation

Programme de la formation



Jour 1 : Fondamentaux et enjeux de la virtualisation

Module 1 : Introduction à la virtualisation

- Définition et historique
- Types de virtualisation : serveur, poste de travail, réseau, stockage
- Avantages et limites

Module 2 : Enjeux stratégiques

- Réduction des coûts
- Flexibilité et agilité IT
- Sécurité et résilience

Module 3 : Panorama des solutions

- VMware vSphere
- Microsoft Hyper-V
- KVM, Proxmox, VirtualBox

Atelier

- Installation d'un hyperviseur local (VirtualBox ou Proxmox)
- Création d'une première VM

Jour 2 : Virtualisation des serveurs et du stockage

Module 4 : Architecture d'une infrastructure virtualisée

- Hyperviseurs de type 1 vs type 2
- Gestion des ressources (CPU, RAM, disque)
- Réseaux virtuels

Module 5 : Virtualisation du stockage

- SAN, NAS, VSAN
- Snapshots et clones
- Haute disponibilité

Module 6 : Déploiement d'une VM serveur

- Installation d'un OS serveur
- Configuration réseau et stockage
- Sauvegarde et restauration

Atelier

- Déploiement d'un serveur Linux virtualisé
- Mise en place d'un partage de fichiers

Jour 3 : Administration et supervision

Module 7 : Gestion des environnements virtualisés

- Outils d'administration (vCenter, SCVMM...)
- Templates et automatisation
- Migration de VM (vMotion, Live Migration)

Module 8 : Supervision et optimisation

- Surveillance des performances
- Allocation dynamique des ressources
- Alertes et logs

Module 9 : Sécurité et conformité

- Isolation des VM
- Gestion des accès
- Mise à jour et patching

Atelier

- Supervision d'une VM avec un outil open source
- Simulation d'une migration à chaud

Jour 4 : Cas pratiques et solutions avancées**Module 10 : Virtualisation du poste de travail**

- VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
- Citrix, VMware Horizon
- Enjeux pour les entreprises

Module 11 : Conteneurs vs VM

- Différences entre VM et conteneurs
- Docker, Kubernetes
- Cas d'usage hybrides

Module 12 : Étude de cas et choix de solution

- Analyse de besoins
- Choix technologique
- Plan de déploiement

Atelier final

- Projet complet : conception d'une infrastructure virtualisée pour une PME
- Choix des outils, déploiement, documentation

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.