

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 : 14,00 heures (2 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

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.

- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulement de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

À la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.