

Mis à jour le 07/08/2025

S'inscrire

Formation Hyper-V Core Virtualization

3 jours (21 heures)

Présentation

Hyper-V Core Virtualization est une solution de virtualisation proposée par Microsoft, conçue pour fournir une plateforme performante et sécurisée pour héberger des machines virtuelles. Déployée sans interface graphique, Hyper-V Core permet une gestion optimisée des ressources serveur tout en réduisant la surface d'attaque et les coûts de maintenance.

Cette solution est idéale pour les environnements de production, de test ou de secours nécessitant stabilité, performances et contrôle avancé.

Cette formation Hyper-V Core Virtualization vous permettra de maîtriser l'installation, la configuration, l'administration et l'automatisation d'une infrastructure virtualisée avec Hyper-V Core Server. Vous apprendrez à créer des machines virtuelles, configurer des réseaux virtuels complexes, sécuriser vos environnements, automatiser les tâches récurrentes et mettre en place des scénarios de haute disponibilité.

Grâce à une approche résolument pratique, vous serez en mesure de déployer une solution de virtualisation fiable, performante et évolutive.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera la dernière version stable d'[Hyper-V Core](#).

Objectifs

- Comprendre les fondamentaux de la virtualisation avec Hyper-V Core
- Installer, configurer et administrer une infrastructure Hyper-V
- Déployer et gérer efficacement des machines virtuelles
- Assurer la sécurité, la sauvegarde et la haute disponibilité
- Automatiser les tâches d'administration via PowerShell

Public visé

- Administrateurs systèmes / réseau
- IT managers
- Professionnels informatiques souhaitant gérer une infrastructure virtualisée avec Hyper-V

Pré-requis

- Connaissances de base en systèmes Windows Server
- Notions de virtualisation et d'infrastructure réseau
- Expérience dans l'administration de serveurs recommandée

Programme de formation : Hyper-V Core Virtualization

Installer et configurer Hyper-V Core

- Introduction à Hyper-V et ses cas d'usage
- Architecture et différences entre Hyper-V Core et Hyper-V sous Windows Server
- Pré-requis matériels et compatibilité des systèmes
- Installation pas à pas de Hyper-V Core Server
- Configuration initiale via sconfig et outils à distance
- Atelier : Installation complète de Hyper-V Core sur une machine physique ou virtuelle

Créer et gérer des machines virtuelles

- Création de VMs via PowerShell et Hyper-V Manager distant
- Paramétrage des ressources : CPU, RAM dynamique, disques virtuels
- Gestion des instantanés (checkpoints)
- Déploiement d'un template de VM standardisée
- Configuration réseau de base (vSwitch, NAT, externe/interne)
- Atelier : Déploiement et configuration de plusieurs VMs avec réseau interne simulé

Stockage et virtualisation réseau avancée

- Types de disques virtuels (VHD/VHDX, différentiel, fixes, dynamiques)
- Utilisation du stockage partagé et stratégies de redondance
- Configuration avancée des commutateurs virtuels
- Isolation réseau, VLAN, teaming et QoS
- Intégration avec des solutions de stockage tierces (SAN, NAS)
- Atelier : Création d'une infrastructure virtuelle complète avec stockage partagé

Sécurité, sauvegarde et haute disponibilité

- Meilleures pratiques de sécurité pour Hyper-V
- Gestion des permissions et de l'isolation des ressources
- Sauvegarde/restauration de VMs avec Windows Admin Center et PowerShell

- Présentation des options de haute disponibilité : clustering, Live Migration
- Notions de réplication Hyper-V et de basculement manuel
- Atelier : Mise en place d'un scénario de réplication de VM

Administration et automatisation

- Utilisation de Hyper-V PowerShell pour l'administration quotidienne
- Surveillance des performances avec PerfMon et Event Viewer
- Scripts d'automatisation de tâches courantes
- Intégration dans un environnement d'entreprise : Active Directory, WSUS, etc.
- Planification des tâches et gestion du cycle de vie des VMs
- Atelier : Création d'un script d'audit et d'optimisation d'un hôte Hyper-V

Optimisation et bonnes pratiques

- Diagnostic des performances : CPU, mémoire, I/O disque
- Stratégies d'optimisation des ressources sur hôtes physiques
- Scénarios d'usage en entreprise : Dev/Test, sandbox, production
- Recommandations de sécurité et de durabilité
- Résolution des pannes courantes sur Hyper-V Core
- Atelier : Réalisation d'un audit complet et plan d'optimisation d'un hôte Hyper-V existant

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.