

Configurer les services avancés de Windows Server Hybride

Durée: 4 Jours Réf de cours: M-AZ801 Méthodes d'apprentissage: Classe à distance

Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour configurer les services Windows Server avancés en utilisant des technologies sur site, hybrides et dans le Cloud. Les participants sauront capables de gérer et prendre en charge une infrastructure qui comprend des charges de travail basées sur Windows Server hébergées sur site et sur Azure IaaS. La formation enseigne aux professionnels de l'informatique comment tirer parti des capacités hybrides d'Azure, comment migrer les charges de travail des serveurs virtuels et physiques vers Azure IaaS, et comment gérer et sécuriser les VM Azure exécutant Windows Server. Elle explique également comment effectuer des tâches liées à la haute disponibilité, au dépannage et à la reprise après sinistre. Elle met également en évidence divers outils et technologies d'administration, notamment Windows Admin Center, PowerShell, Azure Arc, Azure Automation Update Management, Microsoft Defender for Identity, Azure Security Center, Azure Migrate et Azure Monitor.
Note : Cette formation est délivrée en synchrone à distance tout en garantissant l'accès à un environnement d'apprentissage complet!
Mise à jour : 02.12.2022

Public visé:

Cette formation de quatre jours est destinée aux administrateurs de Windows Server Hybrid qui ont une expérience de travail avec Windows Server et qui souhaitent étendre les capacités de leurs environnements sur site en combinant les technologies sur site et hybrides. Les administrateurs de Windows Server Hybrid qui mettent déjà en œuvre et gèrent les technologies de base sur site veulent sécuriser et protéger leurs environnements, migrer les charges de travail virtuelles et physiques vers Azure IaaS, activer un environnement hautement disponible et entièrement redondant, et effectuer la surveillance et le dépannage.

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
 - Mettre en œuvre des services de récupération dans des scénarios hybrides.
- Expliquer comment effectuer la configuration de sécurité de l'environnement du système d'exploitation Windows Server.
 - Planifier et mettre en œuvre des scénarios de migration, de sauvegarde et de récupération hybrides et dans le cloud uniquement.
- Expliquer comment renforcer la sécurité hybride en utilisant Azure Security Center, Azure Sentinel et Windows Update Management.
 - Effectuer des mises à niveau et des migrations liées à AD DS et au stockage.
- Découvrir les fonctions de sécurité pour protéger les ressources critiques.
 - Expliquer la gestion et la surveillance des scénarios hybrides à l'aide de WAC, Azure Arc, Azure Automation et Azure Monitor.
- Mettre en œuvre des solutions de haute disponibilité et de reprise après sinistre.
 - Mettre en œuvre la surveillance des services et des performances, et appliquer le dépannage.

Pré-requis:

Avant de suivre cette formation, les participants doivent avoir :

- Une expérience de la gestion du système d'exploitation Windows Server et des charges de travail Windows Server dans des scénarios sur site, notamment AD DS, DNS, DFS, Hyper-V et les services de fichiers et de stockage.
- Expérience des outils de gestion courants de Windows Server (sous-entendu dans le premier prérequis).
- Connaissance de base des principales technologies de calcul, de stockage, de mise en réseau et de virtualisation de Microsoft (sous-entendu dans la première condition préalable).
- Expérience et compréhension des principales technologies de

Test et certification

Cette formation prépare au passage de l'examen AZ-801. Associé à la réussite de l'examen AZ-800, visez la certification **Microsoft Certified : Windows Server Hybrid Administrator Associate**.

réseau telles que l'adressage IP, la résolution de noms et le protocole de configuration dynamique des hôtes (DHCP).

- Expérience de travail et compréhension de Microsoft Hyper-V et des concepts de base de la virtualisation des serveurs.
- Une connaissance des meilleures pratiques de base en matière de sécurité
- Une compréhension de base des technologies liées à la sécurité (pare-feu, cryptage, authentification multifactorielle, SIEM/SOAR).
- Connaissance de base des technologies de calcul et de stockage sur site basées sur Windows Server (Failover Clustering, Storage Spaces).
- Expérience de base de la mise en œuvre et de la gestion de services IaaS dans Microsoft Azure.
- Connaissance de base d'Azure Active Directory
- Expérience de travail pratique avec les systèmes d'exploitation clients Windows tels que Windows 10 ou Windows 11
- Expérience de base de Windows PowerShell
- Une compréhension des concepts suivants en rapport avec les technologies Windows Server :

Haute disponibilité et reprise après sinistre :

- Automatisation
- Surveillance
- Dépannage

Contenu:

Sécurité de Windows Server

- Sécuriser les comptes utilisateurs de Windows Server
- Durcissement de Windows Server
- Gestion des mises à jour de Windows Server
- Sécuriser le DNS de Windows Server

Lab : Configuration de la sécurité dans Windows Server

- Configuration de Windows Defender Credential Guard
- Localiser les comptes problématiques
- Mise en œuvre de LAPS

Mise en œuvre de solutions de sécurité dans des scénarios hybrides

- Mettre en œuvre la sécurité du réseau des VM Windows Server IaaS
- Auditer la sécurité des machines virtuelles Windows Server IaaS
- Gérer les mises à jour Azure
- Créer et mettre en œuvre des listes d'autorisations d'applications avec un contrôle adaptatif des applications
- Configurer le chiffrement de disque BitLocker pour les machines virtuelles Windows IaaS
- Mettre en œuvre le suivi des changements et la surveillance de l'intégrité des fichiers pour les VM Windows Server IaaS

Lab : Utilisation d'Azure Security Center dans des scénarios hybrides

- Provisionnement des VM Azure exécutant Windows Server
- Configuration d'Azure Security Center
- Intégration de Windows Server sur site dans Azure Security Center
- Vérification des capacités hybrides d'Azure Security Center
- Configuration de la sécurité de Windows Server 2019 dans les VMs Azure

Mise en œuvre de la haute disponibilité

- Introduction aux volumes partagés en cluster
- Mettre en œuvre le clustering de basculement de Windows Server
- Mettre en œuvre la haute disponibilité des VM de Windows Server
- Mettre en œuvre la haute disponibilité des serveurs de fichiers Windows Server
- Implémenter l'échelle et la haute disponibilité des VMs Windows Server

Lab : Implémentation du failover clustering

Reprise après sinistre dans Windows Server

- Implémenter Hyper-V Replica
- Protéger votre infrastructure sur site contre les sinistres avec Azure Site Recovery

Lab : Implémentation de Hyper-V Replica et de Windows Server Backup

- Implémentation de Hyper-V Replica
- Implémentation de la sauvegarde et de la restauration avec Windows Server Backup

Mise en œuvre de services de récupération dans des scénarios hybrides

- Implémenter la sauvegarde et la restauration hybride avec Windows Server IaaS
- Protéger votre infrastructure Azure avec Azure Site Recovery
- Protéger vos machines virtuelles en utilisant Azure Backup

Lab : Mise en œuvre de services de récupération basés sur Azure

- Mise en œuvre de l'environnement de lab
- Création et configuration d'une chambre forte Azure Site Recovery
- Mise en œuvre de la protection des VM Hyper-V à l'aide de la chambre forte Azure Site Recovery
- Mise en œuvre d'Azure Backup

Mise à niveau et migration dans Windows Server

- Migration des services de domaine Active Directory
- Migration des charges de travail des serveurs de fichiers à l'aide du service de migration de stockage
- Migration des rôles Windows Server

Lab : migration des charges de travail Windows Server vers des VM IaaS

- Déploiement de contrôleurs de domaine AD DS dans Azure
- Migration des partages de serveurs de fichiers à l'aide du Service de migration de stockage

Module 7 : Mise en œuvre de la migration dans des scénarios hybrides

- Migrer des instances Windows Server sur site vers des machines virtuelles IaaS Azure
- Mettre à niveau et migrer des machines virtuelles Windows Server IaaS
- Conteneurisation et migration des applications ASP.NET vers Azure App Service

Lab : Migration de serveurs VMs sur site vers des VMs IaaS

- Mise en œuvre de l'évaluation et de la découverte des VM Hyper-V à l'aide d'Azure Migrate
- Mise en œuvre de la migration des charges de travail Hyper-V à l'aide d'Azure Migrate.

Surveillance des serveurs et des performances dans Windows Server

- Surveiller les performances de Windows Server
- Gérer et surveiller les journaux d'événements de Windows Server
- Mettre en œuvre l'audit et les diagnostics de Windows Server
- Dépannage d'Active Directory

Lab : Surveillance et dépannage de Windows Server

- Établir une ligne de base des performances
- Identifier la source d'un problème de performance
- Visualiser et configurer les journaux d'événements centralisés

Mise en œuvre de la surveillance opérationnelle dans des scénarios hybrides

- Surveiller les machines virtuelles IaaS de Windows Server et les instances hybrides
- Surveiller l'état de santé de vos machines virtuelles Azure en utilisant Azure Metrics Explorer et les alertes de métriques
- Surveillez les performances des machines virtuelles à l'aide d'Azure Monitor VM Insights
- Dépannage des réseaux sur site et hybrides
- Dépannage des machines virtuelles Windows Server dans Azure

Lab : Surveillance et dépannage de machines virtuelles IaaS exécutant Windows Server

- Activation d'Azure Monitor pour les

- Configuration du stockage iSCSI
- Configuration d'un cluster de basculement
- Déploiement et configuration d'un serveur de fichiers hautement disponible
- Validation du déploiement du serveur de fichiers à haute disponibilité

machines virtuelles

- Configuration d'une machine virtuelle avec des diagnostics de démarrage
- Configuration d'un espace de travail Log Analytics et d'Azure Monitor VM Insights

Méthodes pédagogiques :

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. Une fiche explicative est adressée en amont aux participants pour leur permettre de vérifier leur installation technique et de se familiariser avec la solution technologique utilisée.

L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émargement et d'évaluation est assuré.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.