

## Administrer une infrastructure hybride Windows Server

Durée: 4 Jours    Réf de cours: M-AZ800

### Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour gérer les charges de travail et les services de base de Windows Server en utilisant des technologies sur site, hybrides et dans le Cloud. Cette formation enseigne aux professionnels de l'informatique comment mettre en œuvre et gérer des solutions sur site et hybrides telles que l'identité, la gestion, le calcul, la mise en réseau et le stockage dans un environnement hybride Windows Server.

Mise à jour : 02.12.2022

### Public visé:

Cette formation de quatre jours est destinée aux administrateurs de Windows Server Hybrid qui ont de l'expérience avec Windows Server et qui veulent étendre les capacités de leurs environnements sur site en combinant les technologies sur site et hybrides. Les administrateurs de Windows Server Hybrid mettent en œuvre et gèrent des solutions sur site et hybrides telles que l'identité, la gestion, le calcul, la mise en réseau et le stockage dans un environnement hybride Windows Server.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Utiliser les techniques et outils d'administration de Windows Server.
- Identifier les outils utilisés pour mettre en œuvre des solutions hybrides, notamment Windows Admin Center et PowerShell.
- Mettre en œuvre des services d'identité dans Windows Server et l'identité dans des scénarios hybrides, y compris Azure AD DS sur Azure IaaS et AD DS géré.
- Intégrer Azure AD DS avec Azure AD pour les services d'infrastructure réseau.
- Déployer des VM Azure exécutant Windows Server, et configurer le réseau et le stockage.
- Administrer et gérer à distance les machines virtuelles Windows Server IaaS.
- Gérer et entretenir les machines virtuelles Azure exécutant Windows Server
- Configurer les serveurs de fichiers et le stockage.
- Mettre en œuvre des services de fichiers dans des scénarios hybrides, en utilisant Azure Files et Azure File Sync.

### Pré-requis:

Pour assister à cette formation, il est recommandé pour les candidats de:

- 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.
- Une 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 réseau telles que l'adressage IP, la résolution de noms et le protocole de configuration dynamique des hôtes (DHCP).
- Expérience et compréhension de Microsoft Hyper-V et des concepts de base de la virtualisation des serveurs.
- Expérience de base de la mise en œuvre et de la gestion des services IaaS dans Microsoft Azure

### Test et certification

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

- 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
- Avez-vous les compétences requises pour cette formation ?  
[Testez vos connaissances !](#)
- 

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- M-AZ801 - Configurer les services avancés de Windows Server Hybride
-

## Contenu:

### Services d'identité dans Windows Server

- Introduction à AD DS
- Gestion des contrôleurs de domaine AD DS et des rôles FSMO
- Mise en œuvre des objets de stratégie de groupe
- Gérer les fonctionnalités avancées d'AD DS

Lab : Mise en œuvre des services d'identité et de la stratégie de groupe

- Déploiement d'un nouveau contrôleur de domaine sur Server Core
- Configuration de la stratégie de groupe

Mise en œuvre de l'identité dans des scénarios hybrides

- Mettre en œuvre l'identité hybride avec Windows Server
- Déployer et gérer les contrôleurs de domaine Azure IaaS Active Directory dans Azure

Lab : mise en œuvre de l'intégration entre AD DS et Azure AD

- Préparation d'Azure AD pour l'intégration d'AD DS
- Préparation d'AD DS sur site pour l'intégration d'Azure AD
- Téléchargement, installation et configuration d'Azure AD Connect
- Vérification de l'intégration entre AD DS et Azure AD
- Mise en œuvre des fonctionnalités d'intégration d'Azure AD dans AD DS

### Administration de Windows Server

- Administration sécurisée de Windows Server
- Décrire les outils d'administration de Windows Server
- Configuration post-installation de Windows Server
- Juste assez d'administration dans Windows Server

Lab : Gestion de Windows Server

- Mettre en œuvre et utiliser l'administration du serveur à distance

### Faciliter la gestion hybride

- Administrer et gérer à distance les machines virtuelles Windows Server IaaS
- Gérer les charges de travail hybrides avec Azure Arc

Lab : Utilisation de Windows Admin Center dans des scénarios hybrides

- Provisionnement des VM Azure exécutant Windows Server
- Mise en œuvre de la connectivité hybride à l'aide de l'adaptateur réseau Azure
- Déploiement de la passerelle Windows Admin Center dans Azure
- Vérification de la fonctionnalité de la passerelle Windows Admin Center dans Azure

### Virtualisation Hyper-V dans Windows Server

- Configurer et gérer Hyper-V
- Configurer et gérer les machines virtuelles Hyper-V
- Sécuriser les charges de travail Hyper-V
- Exécuter des conteneurs sur Windows Server
- Orchestrer des conteneurs sur Windows Server en utilisant Kubernetes

Lab : Implémentation et configuration de la virtualisation dans Windows Server

- Créer et configurer des VMs
- Installer et configurer des conteneurs

### Déploiement et configuration des VM Azure

- Planifier et déployer des machines virtuelles Windows Server IaaS
- Personnaliser les images de machines virtuelles Windows Server IaaS
- Automatiser la configuration des machines virtuelles Windows Server IaaS

Lab : Déploiement et configuration de Windows Server sur des VM Azure

- Création de modèles Azure Resource Manager (ARM) pour le déploiement de VM Azure
- Modification des modèles ARM pour inclure la configuration basée sur l'extension VM
- Déploiement de VM Azure exécutant Windows Server à l'aide de modèles ARM
- Configuration de l'accès administratif aux VM Azure exécutant Windows Server
- Configuration de la sécurité de Windows Server dans les VM Azure

### Services d'infrastructure réseau dans Windows Server

- Déployer et gérer DHCP
- Mettre en œuvre le DNS de Windows Server
- Implémenter la gestion des adresses IP

Mise en œuvre d'une infrastructure réseau hybride

- Implémenter une infrastructure réseau hybride
- Implémenter le DNS pour les VM IaaS de Windows Server
- Implémenter l'adressage et le routage IP pour les VM Windows Server IaaS

Lab : Mise en œuvre de la mise en réseau des VM Windows Server IaaS

- Mise en œuvre du routage de réseau virtuel dans Azure
- Mise en œuvre de la résolution de nom DNS dans Azure

Serveurs de fichiers et gestion du stockage dans Windows Server

- Gérer les serveurs de fichiers de Windows Server
- Implémenter Storage Spaces et Storage Spaces Direct
- Implémentation de la déduplication des données dans Windows Server
- Implémentation de Windows Server iSCSI
- Mettre en œuvre Storage Replica de Windows Server

Lab : Implémentation de solutions de stockage dans Windows Server

- Mise en œuvre de la déduplication des données
- Configuration du stockage iSCSI
- Configuration des espaces de stockage redondants
- Mise en œuvre de Storage Spaces Direct

Mise en œuvre d'une infrastructure de serveur de fichiers hybride

- Présentation des services de fichiers Azure
- Mise en œuvre d'Azure File Sync

Lab : mise en œuvre d'Azure File Sync

- Mise en œuvre de la réplication DFS dans votre environnement sur site
- Création et configuration d'un groupe de synchronisation
- Remplacement de la réplication DFS par une réplication basée sur File Sync
- Vérification de la réplication et activation du cloud tiering
- Résolution des problèmes de réplication

- Implémenter l'accès à distance

Lab : Implémentation et configuration des services d'infrastructure réseau dans Windows Server

- Déployer et configurer DHCP
- Déployer et configurer le DNS

---

## Méthodes pédagogiques :

Accès fourni au contenu digital officiel Microsoft

Pour profiter pleinement du support électronique dès le 1er jour, nous invitons les participants à se munir d'un PC ou d'une tablette, qu'ils pourront connecter en WiFi dans nos locaux de Rueil, Lyon ou Lille.

---

## 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.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera 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 cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr).

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur [globalknowledge.fr/handicap](http://globalknowledge.fr/handicap)
- Le Règlement intérieur est disponible sur [globalknowledge.fr/reglement](http://globalknowledge.fr/reglement)