ENI Service

référence
T5-AZ802

35h

Administrer Windows Server

Mise à jour
25 septembre 2026

2950 € HT

Présentiel/distanciel | Cours Officiel | Formation certifiante

NOUVEAUTÉ

Administrer Windows Server

Objectifs pédagogiques

- Déployer et administrer une infrastructure Active Directory Domain Services et ses principaux objets
- Configurer et appliquer des stratégies de groupe permettant de contrôler la configuration des environnements Windows
- Administrer des serveurs Windows Server et des charges de travail dans une architecture hybride
- Configurer et exploiter des machines virtuelles Hyper-V et Azure
- Mettre en oeuvre et administrer les principaux services réseau Windows Server
- Configurer et administrer les services de stockage et de fichiers locaux et hybrides
- Appliquer des mécanismes de sécurisation à Windows Server et Active Directory
- Superviser, analyser et diagnostiquer les principaux dysfonctionnements affectant des environnements Windows Server

Prérequis

Les participants doivent disposer d'une expérience pratique de l'administration de Windows Server
Ils doivent notamment connaître :

- Les principaux rôles et charges de travail Windows server, notammenent AD ds, DFS, Hyper-V et les services de fichiers et de stockage
- Les fondamentaux des réseaux TCP/IP, notamment l'adressage IP, la résolution de noms et DHCP
- Les principes généraux des environnements hybrides Azure
- Les bases de l'administration de machines virtuelles Windows Server dans Azure
- Les principaux outils d'administration Windows server, notamment Windows admin Center, les outils en ligne de commande et Windows PowerShell

Certification

Cette formation prépare à l'examen AZ-802, qui permet d'obtenir la certification Microsoft Certifié : Windows Server Administrator Associate
Pour les candidats à l'examen il est recommandé d'avoir au moins six mois d'expérience pratique avec Windows Server ainsi qu'une bonne compréhension des principaux services, charges de travail, mécanismes de sécurité et principes de gouvernance Azure

Public concerné

- Administrateurs systèmes et Windows Server chargés du déploiement, de l'administration et du dépannage de serveurs dans des environnements locaux, cloud ou hybrides
- Administrateurs intervenant sur les services d'identité, le calcul, le réseau, le stockage ou la supervision
- Professionnels de l'infrastructure amenés à collaborer avec des architectes, ingénieurs systèmes, administrateurs Azure ou équipes sécurité

Bénéfices pour les participants :
À l'issue de la formation, les participants disposent d'une vision transversale de l'administration de Windows Server, depuis les services d'identité et d'infrastructure jusqu'aux environnements hybrides Azure.
Ils sont notamment mieux préparés à :

- Administrer des infrastructures Windows Server combinant ressources locales et services Azure
- Centraliser et industrialiser certaines tâches d'administration
- Exploiter PowerShell et Windows Admin Center pour administrer les serveurs
- Intégrer des serveurs Windows Server locaux à Azure à l'aide d'Azure Arc
- Administrer les principales briques réseau, stockage et virtualisation
- Renforcer la sécurité des serveurs et d'Active Directory
- Mettre en oeuvre une démarche structurée de supervision et de dépannage

Programme détaillé

Déployer et administrer Active Directory Domain Services (6h10)

- Déployer et administrer les contrôleurs de domaine AD DS
  - Présentation d'Active Directory Domain Services
  - Organisation des forêts et domaines Active Directory
  - Déploiement des contrôleurs de domaine
  - Migration d'un contrôleur de domaine vers un autre site
  - Administration des rôles de maître d'opérations FSMO
- Créer et administrer les objets Active Directory
  - Utilisateurs, groupes et ordinateurs
  - Organisation des objets à l'aide des unités d'organisation
  - Gestion des objets Active Directory et de leurs propriétés
  - Création et configuration des objets Active Directory
  - Administration en masse des comptes utilisateurs
  - Maintenance des contrôleurs de domaine AD DS
- Créer et configurer les objets de stratégie de groupe
  - Principes des objets de stratégie de groupe
  - Étendue et héritage des GPO
  - Stratégies de groupe basées sur le domaine
  - Création et configuration d'une GPO
  - Configuration de la stratégie de mot de passe du domaine
  - Mise en oeuvre de stratégies de mot de passe affinées
- Mettre en oeuvre les stratégies de groupe
  - Fonctionnement et exploitation des GPO
  - Gestion de l'étendue et de l'héritage
  - Liaison des GPO aux domaines
  - Création et configuration des stratégies
  - Stockage des GPO
  - Modèles d'administration
  - Mise en oeuvre du magasin central des modèles d'administration
  - Travaux pratiques : Mettre en oeuvre les services d'identité et les stratégies de groupe
- Administrer les fonctionnalités avancées d'AD DS
  - Relations d'approbation entre domaines et forêts
  - Principes des environnements administratifs sécurisés ESAE
  - Supervision et dépannage de la réplication AD DS
  - Partitions Active Directory personnalisées

Administrer Windows Server et les charges de travail dans un environnement hybride (4h00)

- Administrer à distance les machines virtuelles Windows Server IaaS
  - Choix des outils d'administration distante
  - Administration des machines virtuelles Azure
  - Sécurisation des connexions administratives avec Azure Bastion
  - Configuration de l'accès Just-In-Time aux machines virtuelles
- Utiliser les outils d'administration Windows Server
  - Administration avec Windows Admin Center
  - Administration avec Server Manager
  - Utilisation des Remote Server Administration Tools RSAT
  - Administration avec Windows PowerShell
  - Administration distante avec PowerShell Remoting
  - Travaux pratiques : Administrer Windows Server
- Administrer les charges de travail hybrides avec Azure Arc
  - Principes et fonctionnalités d'Azure Arc
  - Intégration de serveurs Windows Server locaux à Azure Arc
  - Connexion de machines hybrides à Azure
  - Administration des serveurs compatibles Azure Arc
  - Contrôle des accès avec Azure RBAC

Administrer les machines virtuelles (4h30)

- Configurer et administrer les machines virtuelles Hyper-V
  - Versions de configuration des machines virtuelles
  - Générations de machines virtuelles
  - Disques virtuels VHD et VHDX
  - Création et configuration d'une machine virtuelle
  - Solutions de stockage destinées aux machines virtuelles
  - Disques VHD partagés et VHD Set
  - Clustering invité utilisant un stockage partagé
- Configurer et administrer Hyper-V
  - Architecture et fonctionnalités d'Hyper-V
  - Installation du rôle Hyper-V
  - Administration avec Hyper-V Manager
  - Bonnes pratiques de configuration des hôtes
  - Configuration des réseaux virtuels Hyper-V
  - Mise en oeuvre des commutateurs virtuels
  - Fonctionnalités réseau avancées
  - Virtualisation imbriquée
  - Travaux pratiques : Mettre en oeuvre la virtualisation Windows Server
- Planifier et déployer des machines virtuelles Windows Server IaaS dans Azure
  - Présentation des services de calcul Azure
  - Stockage associé aux machines virtuelles Azure
  - Déploiement des machines virtuelles
  - Création d'une machine virtuelle depuis le portail Azure
  - Déploiement en ligne de commande
  - Déploiement à partir de modèles
  - Options complémentaires d'administration et d'optimisation

Mettre en oeuvre et administrer une infrastructure réseau locale et hybride (3h40)

- Mettre en oeuvre DNS sous Windows Server
  - Architecture du service DNS
  - Zones et enregistrements DNS
  - Installation et configuration du rôle DNS
  - Création et administration des zones DNS
  - Mise en oeuvre des redirecteurs DNS
- Déployer et administrer DHCP

- Rôle du service DHCP
- Installation et configuration du serveur DHCP
- Configuration des options DHCP
- Création et configuration des étendues
- Solutions de haute disponibilité DHCP
- Mise en oeuvre du basculement DHCP
- Travaux pratiques : Mettre en oeuvre les services d'infrastructure réseau

Administrer le stockage et les services de fichiers (8h20)

- Mettre en oeuvre une infrastructure de serveur de fichiers hybride
  - Présentation des services Azure Files
  - Configuration d'Azure Files
  - Connectivité vers Azure Files
  - Principes d'Azure File Sync
  - Mise en oeuvre et déploiement d'Azure File Sync
  - Configuration du cloud tiering
  - Migration de DFS Replication vers Azure File Sync
  - Travaux pratiques : Mettre en oeuvre Azure File Sync
- Administrer les serveurs de fichiers Windows Server
  - Système de fichiers Windows Server
  - Administration avec File Server Resource Manager
  - Protocole SMB et considérations de sécurité
  - Configuration de SMB
  - Utilisation de Volume Shadow Copy Service
- Mettre en oeuvre Storage Spaces et Storage Spaces Direct
  - Architecture et composants de Storage Spaces
  - Fonctionnalités et cas d'usage
  - Mise en oeuvre de Storage Spaces
  - Architecture et composants de Storage Spaces Direct
  - Mise en oeuvre de Storage Spaces Direct
- Mettre en oeuvre la déduplication de données Windows Server
  - Architecture et composants de Data Deduplication
  - Cas d'utilisation et interopérabilité
  - Mise en oeuvre de la déduplication
  - Administration et maintenance de la déduplication
- Mettre en oeuvre iSCSI sous Windows Server
  - Fonctionnement et composants d'iSCSI
  - Principaux cas d'utilisation
  - Points à prendre en compte avant le déploiement
  - Mise en oeuvre d'iSCSI
  - Haute disponibilité d'une infrastructure iSCSI
  - Travaux pratiques : Mettre en oeuvre les solutions de stockage Windows Server

Sécuriser l'infrastructure Windows Server (2h50)

- Renforcer la sécurité de Windows Server
  - Gestion sécurisée des mots de passe des administrateurs locaux avec Windows LAPS
  - Stations de travail à accès privilégié PAW
  - Sécurisation des contrôleurs de domaine
  - Analyse et application de configurations de sécurité avec le Security Compliance Toolkit
  - Sécurisation des communications SMB
  - Travaux pratiques : Configurer la sécurité de Windows Server
- Administrer la sécurité dans Active Directory
  - Configuration des droits des comptes utilisateurs
  - Restriction des possibilités de connexion des comptes
  - Délégation des autorisations Active Directory
  - Utilisation du groupe Protected Users
  - Windows Defender Credential Guard
  - Blocage de l'authentification NTLM
  - Identification des comptes présentant des risques ou des configurations problématiques

Superviser et dépanner les environnements Windows Server (5h30)

- Superviser les performances Windows Server
  - Utilisation de Performance Monitor
  - Analyse de l'utilisation des ressources avec Resource Monitor
  - Exploitation de Reliability Monitor
  - Méthodologie de supervision des performances
  - Configuration des Data Collector Sets
  - Supervision des services d'infrastructure réseau
  - Supervision des machines virtuelles Windows Server
  - Supervision avec Windows Admin Center
  - Anticipation des problèmes de capacité avec System Insights
  - Optimisation des performances de Windows Server
- Administrer et superviser les journaux d'événements
  - Exploitation des journaux d'événements Windows Server
  - Consultation des événements avec Windows Admin Center
  - Consultation avec Server Manager
  - Création de vues personnalisées
  - Mise en oeuvre d'abonnements aux événements
  - Travaux pratiques : Superviser et dépanner Windows Server
- Dépanner les réseaux locaux et hybrides
  - Diagnostic des problèmes DHCP
  - Diagnostic des problèmes DNS
  - Diagnostic de la configuration IP
  - Diagnostic des problèmes de routage
  - Analyse réseau avec Packet Monitor
  - Diagnostic des réseaux virtuels Azure avec Azure Network Watcher
- Dépanner Active Directory
  - Récupération d'objets Active Directory supprimés
  - Récupération de la base de données AD DS
  - Récupération de SYSVOL
  - Dépannage de la réplication AD DS
  - Dépannage des mécanismes d'authentification hybrides

Documentation

Travaux pratiques et/ou Labo en anglais

Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :
1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.
Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.
En complément, le formateur évalue chaque stagiaire sur l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation selon quatre niveaux (non évalué, non acquis, en cours d'acquisition, acquis). Cette évaluation repose sur une modalité choisie par le formateur en cohérence avec la formation : QCM, exercices pratiques réalisés pendant la formation, évaluation finale de synthèse, quiz interactif de validation, étude de cas, mise en situation, analyse de l'auto-évaluation, autres modalités adaptées.
Pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification. Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.
Pour certaines formations certifiantes, le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.
Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.
Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.
Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.
Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

Accessibilité de la formation