



Objectifs	Déployer et administrer les services de domaine Active Directory ; Déployer et gérer des contrôleurs de domaine locaux et dans Microsoft Azure ; Administrer les objets Active Directory, les rôles FSMO, la réplication et les stratégies de groupe ; Administrer à distance les serveurs Windows et les machines virtuelles Azure ; Utiliser Windows Admin Center, Server Manager, PowerShell, Azure Bastion et Azure Arc ; Sécuriser les opérations d'administration de Windows Server ; Configurer et administrer Hyper-V ainsi que les machines virtuelles Windows Server ; Mettre en œuvre la haute disponibilité et les migrations de machines virtuelles ; Administrer les infrastructures réseau DNS et DHCP locales et hybrides ; Gérer les services de stockage, de fichiers et de synchronisation avec Azure ; Renforcer la sécurité de Windows Server et d'Active Directory ; Superviser les performances, les journaux et les événements Windows Server ; Utiliser Azure Monitor pour superviser des serveurs et des machines virtuelles ; Diagnostiquer et résoudre les problèmes liés à Windows Server, Active Directory, au réseau et aux environnements hybrides.
Participants	Administrateurs Windows Server ; Administrateurs systèmes et réseaux ; Professionnels chargés du déploiement, de l'administration et du dépannage de Windows Server ; Professionnels intervenant dans des environnements locaux, Microsoft Azure ou hybrides ; Administrateurs responsables des identités, de la sécurité, du calcul, du réseau, du stockage et de la supervision des serveurs.
Prérequis	Une expérience pratique de l'administration des systèmes d'exploitation Windows Server ; Une bonne connaissance des concepts et technologies Active Directory Domain Services, ou AD DS ; Des connaissances de base de PowerShell ; Une connaissance des principales technologies réseau, notamment DNS et DHCP ; Une connaissance des concepts liés au stockage et à la gestion des serveurs de fichiers ; Une première expérience de la virtualisation avec Hyper-V et les machines virtuelles Azure ; Des notions relatives à Azure Arc, au portail Azure et aux services de supervision Azure ; Une connaissance de base des stratégies de groupe Windows Server
Moyens pédagogiques	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant - Ateliers Individuels - Modalités d'évaluation : Ateliers (TP) pendant tout le long de la formation et Evaluation des acquis tout au long de la formation.
Méthodes pédagogiques	Exposés interactifs et démonstrations - Ateliers individuels et en groupe - Échanges d'expériences et de bonnes pratiques
Type de formation	Formation présentielle ou distancielle, selon les besoins et les contraintes des participants
Tarif inter-entreprise	3900 € HT
Durée	5 jours - 35 heures
Modalités et délais d'accès	Formations accessibles sous 15 à 20 jours suite à votre demande. Un entretien initial doit être prévu avant votre entrée en formation.

Code : NCI_10D6PQ7

Mis à jour le : 28 octobre 2026

Programme :

Module 1 : Déployer et administrer Active Directory Domain Services

Présentation de l'architecture Active Directory Domain Services ;
Comprendre les forêts, domaines et unités organisationnelles ;
Déployer et administrer les contrôleurs de domaine Windows Server ;
Déployer des contrôleurs de domaine sur des machines virtuelles Azure ;
Étendre un environnement Active Directory local vers Azure ;
Installer un contrôleur de domaine répliqué dans Azure ;
Créer une nouvelle forêt Active Directory ;
Administrer les utilisateurs, groupes et ordinateurs ;
Gérer les unités organisationnelles ;
Administrer les comptes de services et les comptes gMSA ;
Gérer le catalogue global ;

Comprendre et administrer les cinq rôles FSMO ;
Transférer et prendre le contrôle des rôles FSMO ;
Gérer la réplication Active Directory ;
Sauvegarder et restaurer Active Directory ;
Administrer le schéma Active Directory ;
Mettre en œuvre et administrer les stratégies de groupe.

Module 2 : Administrer Windows Server dans un environnement hybride

Découvrir et utiliser Windows Admin Center ;
Administrer les serveurs avec Server Manager ;
Installer et utiliser les outils RSAT ;
Administrer Windows Server avec PowerShell ;
Utiliser PowerShell Remoting et WinRM ;



- Administrer à distance les serveurs Windows ;
- Sélectionner les outils d'administration adaptés aux machines virtuelles Azure ;
- Utiliser le portail Azure, Azure PowerShell, Azure CLI et Azure Cloud Shell ;
- Sécuriser l'accès aux machines virtuelles avec Azure Bastion ;
- Configurer l'accès Just-In-Time ;
- Appliquer le principe du moindre privilège ;
- Mettre en œuvre Just Enough Administration (JEA) ;
- Configurer les rôles et points de terminaison JEA ;
- Sécuriser les tâches d'administration ;
- Administrer les serveurs hybrides avec Azure Arc ;
- Gérer les mises à jour des serveurs.

Module 3 : Administrer les machines virtuelles Windows Server

- Installer et configurer le rôle Hyper-V ;
- Comprendre l'architecture et les composants Hyper-V ;
- Administrer Hyper-V avec Hyper-V Manager ;
- Préparer et configurer les hôtes Hyper-V ;
- Créer et configurer des commutateurs virtuels ;
- Configurer les réseaux virtuels et les VLAN ;
- Mettre en œuvre les fonctionnalités réseau avancées d'Hyper-V ;
- Configurer la virtualisation imbriquée ;
- Créer et configurer des machines virtuelles ;
- Choisir la génération d'une machine virtuelle ;
- Configurer les processeurs, la mémoire et les équipements virtuels ;
- Créer et configurer les disques VHD et VHDX ;
- Déterminer les solutions de stockage adaptées aux machines virtuelles ;
- Sécuriser les charges de travail Hyper-V ;
- Comprendre et mettre en œuvre les machines virtuelles protégées ;
- Déployer et configurer le Host Guardian Service ;
- Mettre en œuvre la haute disponibilité ;
- Configurer la migration dynamique et la migration du stockage ;
- Planifier et déployer des machines virtuelles Windows Server dans Azure ;
- Sécuriser l'accès aux machines virtuelles Azure.

Module 4 : Mettre en œuvre et administrer une infrastructure réseau locale et hybride

- Comprendre l'architecture DNS ;
- Installer et configurer le rôle DNS ;
- Créer et administrer les zones DNS ;
- Gérer les enregistrements DNS ;
- Configurer les zones intégrées à Active Directory ;
- Mettre en œuvre les transferts de zones ;
- Configurer les redirecteurs et redirecteurs conditionnels ;
- Découvrir Azure DNS ;
- Créer et administrer des zones DNS publiques et privées dans Azure ;

- Mettre en œuvre une infrastructure DNS hybride ;
- Configurer un DNS à horizon partagé ;
- Diagnostiquer les problèmes DNS ;
- Sécuriser l'infrastructure DNS ;
- Mettre en œuvre les stratégies DNS ;
- Déployer DNSSEC ;
- Installer et configurer le rôle DHCP ;
- Créer et administrer les étendues DHCP ;
- Gérer les plages d'adresses, exclusions et réservations ;
- Configurer les options DHCP ;
- Mettre en œuvre la haute disponibilité et le basculement DHCP ;
- Administrer les adresses IP et les services réseau avec IPAM.

Module 5 : Administrer le stockage et les services de fichiers

- Découvrir et configurer Azure Files ;
- Créer des partages de fichiers Azure ;
- Configurer l'authentification et les autorisations ;
- Configurer la connectivité vers Azure Files ;
- Découvrir Azure File Sync ;
- Déployer et configurer Azure File Sync ;
- Créer les groupes et points de terminaison de synchronisation ;
- Configurer la hiérarchisation cloud ;
- Administrer les serveurs de fichiers Windows Server ;
- Comprendre et utiliser les systèmes de fichiers NTFS et ReFS ;
- Configurer et sécuriser les partages de fichiers ;
- Administrer File Server Resource Manager (FSRM) ;
- Mettre en œuvre les quotas et le filtrage de fichiers ;
- Configurer et sécuriser SMB ;
- Utiliser le service Volume Shadow Copy ;
- Déployer et administrer Storage Spaces ;
- Créer des pools de stockage et des disques virtuels ;
- Mettre en œuvre Storage Spaces Direct ;
- Administrer le stockage avec Windows Admin Center et PowerShell ;
- Mettre en œuvre la déduplication des données ;
- Optimiser et maintenir le stockage.

Module 6 : Sécuriser l'infrastructure Windows Server

- Renforcer la sécurité des serveurs Windows Server ;
- Déployer et utiliser Windows LAPS ;
- Sécuriser les comptes administrateurs locaux ;
- Mettre en place des postes d'administration privilégiée ;
- Sécuriser les contrôleurs de domaine ;
- Utiliser Server Core, TPM et BitLocker ;
- Mettre en œuvre les recommandations et références de sécurité Microsoft ;
- Utiliser le Microsoft Security Compliance Toolkit ;
- Analyser les configurations de sécurité ;
- Sécuriser le trafic SMB ;
- Découvrir Microsoft Defender for Endpoint ;



- Administrer les protections Microsoft Defender ;
- Comprendre Credential Guard, Application Guard et Exploit Guard ;
- Configurer Microsoft Defender Antivirus ;
- Administrer le Pare-feu Windows Defender ;
- Sécuriser les comptes et identités Active Directory ;
- Protéger les comptes à privilèges ;
- Administrer les comptes de services ;
- Configurer les paramètres de sécurité via les stratégies de groupe ;
- Mettre en œuvre les stratégies d'audit ;
- Découvrir la surveillance et la détection des menaces sur les identités.

Module 7 : Superviser et dépanner les environnements Windows Server

- Superviser les performances de Windows Server ;
- Utiliser l'Analyseur de performances ;
- Analyser l'utilisation des processeurs, de la mémoire, du disque et du réseau ;
- Utiliser le Moniteur de ressources et le Moniteur de fiabilité ;
- Mettre en place une méthodologie de supervision ;
- Créer et utiliser des ensembles de collecteurs de données ;
- Superviser les services réseau et les machines virtuelles ;
- Utiliser Windows Admin Center pour la supervision ;
- Exploiter System Insights ;
- Optimiser les performances de Windows Server ;
- Administrer et analyser les journaux d'événements ;
- Créer des vues personnalisées ;
- Centraliser la collecte des événements ;
- Mettre en œuvre l'audit Windows Server ;
- Configurer des stratégies d'audit avancées ;
- Superviser les machines virtuelles et serveurs hybrides avec Azure Monitor ;
- Exploiter Log Analytics et les fonctions de supervision Azure ;
- Diagnostiquer les problèmes de performances ;
- Résoudre les problèmes DNS, DHCP et réseau ;
- Diagnostiquer les problèmes Active Directory ;
- Résoudre les problèmes de réplication et de stratégies de groupe ;
- Diagnostiquer les problèmes liés à l'authentification hybride ;
- Superviser et gérer les mises à jour Windows Server.