Windows Server 2016/2019 - Architecture et administration

Format :
Présentiel et/ou Distanciel

Durée :
4 jours / 28 h

Référence :
PRO-WIN-0363

Public :
Techniciens, administrateurs et ingénieurs système.

Personnes en situation de handicap :
Vous êtes en situation de handicap et vous souhaitez faire une formation ?
Merci de bien vouloir nous contacter en amont afin d'étudier ensemble vos besoins et les solutions les plus adaptées.

Objectifs de développement des compétences :
Installer, configurer et paramétrer un serveur avec Windows Server 2016/2019.
Réaliser des tâches d'administration.
Mettre en oeuvre la sécurité de l'architecture : création de partages et sécurisation des données.
Maintenir et dépanner un serveur : création d'une sauvegarde et utilisation d'outils de récupération.

Pré-requis :
Avoir de bonnes connaissances de la gestion de postes Windows 2008 ou 2012 en réseau et d'Active Directory.

Méthodes Pédagogiques mobilisées :
Les prestations de formation sont assurées par des formateurs professionnels qui utilisent des moyens pédagogiques adaptés.
Dans le cadre de session intra entreprise, possibilité de travailler sur vos projets afin de répondre à vos besoins spécifiques.
Supports de cours pédagogiques imprimés et/ou numérisés.

Répartition du temps (environ) :
Théorique 45%, Pratique 55%

Modalités d'évaluation :
Questionnaire d'auto-positionnement:
Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé aux stagiaires en amont de la formation afin de l'adapter aux

besoins et attentes des participants.

Évaluation à chaud par le biais de travaux pratiques.

- Exercices, tests d'évaluations (QUIZZ ou QCM ...).

Moyens techniques mobilisés :

Salle(s) de cours équipée(s) des moyens audiovisuels avec le matériel adapté à la formation (si besoin, ordinateur par stagiaire).

Modalité et délai d'accès à la formation :

Sur inscription.
UNIVERS FORMATION s'engage à prendre en charge votre demande sous un délai de 48h et à proposer des dates d'entrée en formation sous un délai de 15 jours, en fonction de vos disponibilités et de celles du formateur pressenti.
Votre rapidité de réponse sur toutes les questions administratives et questionnaires de positionnement permettra d'accélérer le démarrage de votre formation.

Tarif :

Nous contacter pour devis personnalisés.

Programme de la formation

1. Découvrir puis de maîtriser l'environnement Windows 2016/2019

Installer et paramétrer Windows 2016 Server
Découvrir et mettre en oeuvre les principales nouveautés de Windows 2016/2019 Server.
Effectuer les tâches d'administration courantes via MMC ou via PowerShell
Mettre des ressources en réseau de façon sécurisée en environnement Active Directory (ACL, réseau...)
Dépanner un serveur Windows 2016/2019

Module 1

Architecture et installation
Les nouveautés de Windows 2016/2019
Les versions et les différents rôles (DNS, DHCP...) de Server Core
L'installation standard à partir de supports CD/DVD
Les services de déploiement Windows (WDS)
Le kit de déploiement Microsoft et le type d'activation avec clés MAK et serveurs de clés KMS
Tâches de configuration de pré/post installation
Travaux pratiques

Module 2

Outils d'administration et configuration
Console MMC : la nouvelle version des MMC (Microsoft Management Console)
Le gestionnaire de serveur, les rôles et les fonctionnalités
Le panneau de configuration et observation d'événements : centralisation des événements
Les services, le planificateur de tâches et le registre
Introduction à Powershell et exemples de scripts système
Travaux pratiques

Module 3

Gestion et analyse du système DNS
Configuration de la durée de vie
Fonctionnement de la valeur de durée de vie (TTL)
Comment configurer la valeur de durée de vie
Configuration des paramètres de vieillissement et de nettoyage
Définition des paramètres de vieillissement et de nettoyage
Fonctionnement du vieillissement et du nettoyage
Intégration du système DNS et du service WINS
Comment intégrer le système DNS et le service WINS
Test de la configuration du serveur DNS
Fonctionnement des requêtes simples et récursives
Comment tester la configuration du serveur DNS
Vérification de la présence d'un enregistrement de ressource à l'aide de Nslookup, de DNSCmd et de DNSLint
Pourquoi vérifier s'il existe un enregistrement de ressource ?
Nslookup, DNSCmd, DNSLint
Analyse des performances du serveur DNS
Principes d'analyse des performances du serveur DNS à l'aide de la console de performances
Qu'est-ce qu'un journal des événements DNS
Qu'est-ce que l'enregistrement de déboguage DNS

Module 4

Infrastructure Active Directory avec Windows Server 2016
Introduction à l'infrastructure Active Directory
Présentation d'Active Directory
Définition d'Active Directory
Objets Active Directory
Schéma Active Directory
Catalogue global
Protocole LDAP
Structure logique d'Active Directory
Les Domaines
Les Unités d'organisation
Les Arborescences
Les forêts
Les rôles de maîtres d'opération
Structure Physique d'Active Directory
Contrôleurs de domaine
Sites et liens de sites
Méthodes d'administration d'un réseau Windows 2016/2019
Utilisation d'Active Directory pour la gestion centralisée
Les outils d'administration d'Active Directory
Gestion de l'environnement utilisateur
Délégation du contrôle d'administration

Module 5

Implémentation d'une structure de forêt et de domaine Active Directory
Installation d'Active Directory
Les pré requis pour installer Active Directory
Le processus d'installation d'Active Directory
Les étapes post installation
Implémentation du système DNS pour la prise en charge d'Active Directory
Le rôle du Système DNS dans Active Directory
Les zones DNS intégrées à Active Directory
Les enregistrements de ressources créées lors de l'installation d'Active Directory
Les différents niveaux fonctionnels
Les niveaux fonctionnels de domaine
L'augmentation d'un niveau fonctionnel de domaine
Les niveaux fonctionnels de forêt
L'augmentation d'un niveau fonctionnel de forêt
Les relations d'approbation
Transitivité de l'approbation
Direction de l'approbation
Les relations d'approbations

Module 6

Implémentation d'une structure d'unité d'organisation
Création et gestion d'unités d'organisation

Présentation de la gestion des unités d'organisation
Méthodes de création et de gestion des unités d'organisation
Délégation du contrôle administratif des unités d'organisation
Sécurité des objets
Délégation de contrôle
Implémentation de comptes d'utilisateurs, de groupes et d'ordinateurs
Implémentation de comptes d'utilisateurs
Présentation du nom d'utilisateur principal

Module 7

Gestion d'accès aux ressources
Contrôle d'accès
Les entités de sécurité
Le SID
DACL - Discretionary Access Control List
Autorisations
Autorisations standards
Autorisations spéciales
Administration des accès aux dossiers partagés
Description des dossiers partagés
Partages administratifs
Création de dossiers partagés
Publication des dossiers partagés
Autorisations sur les dossiers partagés
Connexion à un dossier partagé
Administration des accès aux fichiers et dossiers NTFS
Présentation de NTFS
Autorisations sur les fichiers et dossiers NTFS
Impact de la copie et du déplacement sur les autorisations NTFS
Présentation de l'héritage NTFS
Identification des autorisations effectives
Cumul des autorisations NTFS et des autorisations de partage
Mise en place des fichiers hors connexion
Présentation des fichiers hors connexion

Module 8

Implémentation de l'impression
Présentation de l'impression
Terminologie de l'impression
Types de clients d'impression supportés
Fonctionnement de l'impression
Installation et partage d'imprimantes
Imprimantes locales et imprimantes réseau
Installation et partage d'une imprimante
Autorisations d'imprimantes partagées
Gestion des pilotes d'imprimantes
Changement de l'emplacement du spouleur d'impression
Définition des priorités d'imprimantes

Planification de la disponibilité des imprimantes
Configuration d'un pool d'impression

Module 9

Administrer avec PowerShell
Présentation
Premiers pas
Recherche d'aide
Les commandes courantes
Gestion des alias (get-alias)
Variables et boucles

Module 10

Implémentation de comptes de groupe et d'une stratégie de groupe
Le type de groupe
L'Etendue de groupe
Stratégie d'utilisation de groupe dans un domaine
Outils d'administration et tâches administratives
Les outils d'administration
Implémentation d'une stratégie de groupe
Création et configuration d'objets Stratégie de groupe
Présentation d'une stratégie de groupe
Composants d'un objet Stratégie de groupe
Gestion des Stratégies de groupe par un contrôleur de domaine
Définition des filtres WMI
Configuration des fréquences d'actualisation et des paramètres de stratégie de groupe
Planification de l'application des stratégies de groupe
Fréquence d'actualisation des paramètres de stratégie de groupe
Application des stratégies de groupe lors de connexions réseau lentes
Gestion des objets Stratégie de groupe
Copie d'une stratégie de groupe
Sauvegarde et restauration d'une stratégie de groupe
Importation d'une stratégie de groupe
Délégation du contrôle administratif de la stratégie de groupe

Module 11

Implémentation du placement des contrôleurs de domaine
Le rôle du serveur de catalogue global
Définition du serveur de catalogue global
L'importance du catalogue global dans le processus d'authentification
L'importance du catalogue global dans le processus d'autorisation
La mise en cache de l'appartenance au groupe universel
Présentation et Gestion des maîtres d'opérations
Rôle du contrôleur de schéma
Maître d'attribution de nom de domaine
Emulateur CPD (PDC)
Maître RID
Maître d'infrastructure

Transfert et prise de rôles de maîtres d'opérations
La défaillance de l'Emulateur de CPD
Défaillance du maître d'infrastructure
Défaillance des autres maîtres d'opérations

Module 12

Maintenance d'Active Directory
Entretien de la base de données Active Directory
Fichiers d'Active Directory
Nettoyage de la mémoire
Restauration d'Active Directory
Gestion et maintenance de Windows Server 2016

Module 13

La virtualisation Microsoft : Implémenter Hyper-V
Présentation d'Hyper-V
Les technologies de virtualisation actuelles
Présentation du rôle Hyper-V
Pré-requis et licences
Installation du rôle Hyper-V
Installation sur une édition Windows Server Core
Gestion sur une édition Core
Installation sur une édition complète
Administration d'un ou plusieurs serveurs Hyper-V
Introduction aux outils d'administration
Sauvegarde?
Suivi des performances
Gestion des machines virtuelle
Virtual Machine Connection
Hyper-V et la haute disponibilité

Nous contacter :

UNIVERS FORMATION : 05 24 61 30 79

Version mise à jour le 11/03/2021