DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation PowerShell Initiation + Approfondissement

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarifs inter-entreprise :	2 995,00 CHF HT (standard) 2 396,00 CHF HT (remisé)
Public :	Administrateurs, Développeurs
Pré-requis :	Des connaissances de base dans l'administration de Windows Server. De bonnes notions d'algorithmie.
Objectifs :	Mettre en oeuvre Powershell pour automatiser des opérations sur Windows Server et Active Directory
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence :	WIN525-F
Note de satisfaction des participants:	4,81 / 5
Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

Modalités d’accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction et vue d’ensemble de PowerShell

Installer PowerShell
Vue d’ensemble des objets
Travailler avec les Cmdlets
Complétion, Alias et Historique
Les variables et les types
Présenter les informations avec un formatage spécifique

Gestion de l'exécution des commandes

Utiliser les flèches et l'historique
Utiliser le «pipe»
Exécution séquentielle des commandes
Filtre et itération à travers le «pipe»

Mise en œuvre des scripts powershell pour séquencer les opérations

Ecrire des scripts PowerShell
La sécurité dans Windows PowerShell
Signer numériquement ces scripts
Méthodologies des scripts
Présentation des outils de scripting

Ecriture de scripts PowerShell

Variables, tableaux, littéraux et opérateurs
Portée des variables
Constructions utilisées dans les scripts
Interception et traitement des erreurs
Techniques de débogage

Modularisation

Les structures de contrôles

L'instruction if
L'instruction switch
L'instruction Where-Object

Les boucles

La boucle for
Les boucles while et do...while et do...until
La boucle foreach

Les contrôles de flux et des fonctions

Contrôler le flux d’exécution dans les scripts
Contrôler les flux des boucles
Développer et utiliser les fonctions
Fonctions avancées : bloc de validation, documentation, jeux de paramètres, gestion du pipeline

Gestion des profils

La notion de profils systèmes et utilisateur
Créer des profils génériques
Cibler les profils par application

Gérer les données avec PowerShell

Gérer les données avec Powershell
Gérer le registre et les certificats avec Powershell
Filtrer et sélectionner avec des expressions régulières
Gérer les journaux d’évènements
Importer et exporter des objets

Automatisation de l'administration de systèmes Windows Server

Présentation des modules PowerShell disponibles
Cmdlets du Gestionnaire de Serveur RSAT
Installer des modules depuis la Powershell Gallery

Atelier : Utilisation de PSWindowsUpdate, Carbon, NTFSSecurity, PSExcel

Analyse et réutilisation de scripts PowerShell

Examen d'un script d'exemple
Relecture de scripts
Refactoring de code et ajout de fonctionnalités

La gestion des erreurs

Les options globales des commandes Warning, Error et WhatIf
Les redirections de la sortie d'erreur
Les codes de sortie
Le débugage et les espions de variables dans les IDE et avec Powershell
Les commandes throw et exit
Les directives try catch finally

Utilisation des classes du framework .Net

Principes d'utilisation
Les principales classes utiles

Atelier : Utilisation des classes Math et FileIO

Création de formulaires GUI

Présentation des techniques : WinForm ou WPF
Créer ses formulaires
Gérer les évènements et les actions associées

Atelier : Création d'interface grpahique de création des comptes

Utilisation de WMI

Introduction aux objets WMI
Protocole et cmdlets : WMI ou CIM
Utilisation pour le monitoring : WMI et compteur de performance
Utilisation pour l'administration à distance

Administration d'Active Directory avec Windows PowerShell

Administrer les domaines et les forêts
Gérer les comptes utilisateurs et les groupes
Gérer les relations entre les utilisateurs et les groupes

Atelier : Importation de comptes automatisée

Passage de la certification (si prévue dans le financement)