

Formation PowerShell Initiation + Approfondissement

Durée :	5 jours
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
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	WIN525-F
Note de satisfaction des participants:	4,81 / 5

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 débogage 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 événements et les actions associées

Atelier : Création d'interface graphique 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)