

Windows PowerShell : Automatisation avancée de l'administration

Référence : **MS10962**

Durée : **3 jours**

Certification : **Non**

CONNAISSANCES PREALABLES

- 1- Avoir suivi la formation MS10961 - Windows PowerShell : Automatiser l'administration avec PowerShell ou posséder les compétences et connaissance équivalentes décrites ci-dessous.
- 2- Expérience avec les technologies de mise en réseau Windows et leur mise en œuvre.
- 3- Expérience avec l'administration, la maintenance et le dépannage de Windows Server.
- 4- Expérience avec l'administration, la maintenance et le dépannage du client Windows.
- 5- Avoir expérimenté Windows PowerShell pour exécuter des commandes et créer des scripts basiques non modulaires.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Professionnels de l'informatique expérimentés dans l'administration générale Windows Server et Windows Client.

OBJECTIFS

- Acquérir les compétences pour automatiser les tâches administratives à l'aide de Windows PowerShell 5.1.
- Apprendre des compétences de base en scripting telles que la création de fonctions avancées, l'écriture de scripts de contrôleurs et la gestion d'erreurs de script.
- Apprendre comment fonctionner avec Windows PowerShell Workflow, l'API REST et les fichiers de données formatés XML et JSON.
- Apprendre à utiliser de nouveaux outils d'administration tels que Configuration de l'état souhaité (DSC) et Just Enough Administration (JEA) pour configurer et sécuriser les serveurs.

METHODES PEDAGOGIQUES

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire.
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage.
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert PowerShell

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Module 1 : Création de fonctions avancées

- Conversion d'une commande en une fonction avancée
- Création d'un module de script
- Définition des attributs de paramètres et validation d'entrée
- Fonctions d'écriture qui acceptent l'entrée de pipeline
- Production de pipeline complexe
- Fonctions de documentation en utilisant une aide basée sur les commentaires
- Supporting -WhatIf and -Confirm
- Ateliers : Conversion d'une commande en une fonction avancée ; Création d'un module de script ; Définition des attributs de paramètres et validation d'entrée ; Fonctions d'écriture qui acceptent l'entrée de pipeline ; Production d'un

pipeline complexe ; Documenter des fonctions en utilisant l'aide basée sur les commentaires ; Supporting -WhatIf and -Confirm

Module 2 : Utilisation de Microsoft .NET Framework et REST API dans Windows PowerShell

- Utilisation de Microsoft .NET Framework dans Windows PowerShell
- Utilisation de REST API dans Windows PowerShell
- Ateliers : Utilisation de Microsoft .NET Framework dans Windows PowerShell ; Utilisation de REST API dans Windows PowerShell

Module 3 : Écrire des scripts de contrôleur

- Présentation des scripts du contrôleur
- Écrire des scripts de contrôleur qui affichent une interface utilisateur
- Rédaction de scripts de contrôleur qui produisent des rapports
- *Ateliers : Écriture de scripts de contrôleur ; Rédaction de scripts de contrôleur qui produisent des rapports HTML*

Module 4 : Gestion des erreurs de script

- Gestion des erreurs de script
- *Atelier : Manipulation d'erreurs dans un script*

Module 5 : Utilisation de XML, JSON et des données formatées sur mesure

- Lecture, manipulation et écriture de données formatées XML
- Lecture, manipulation et écriture de données formatées JSON
- Lecture et manipulation de données formatées personnalisées
- *Atelier : Lecture, manipulation et écriture de données formatées XML*

Module 6 : Amélioration de la gestion du serveur avec la configuration de l'état souhaité et Just Enough Administration

- Comprendre la configuration de l'état souhaité
- Création et déploiement d'une configuration DSC
- Mise en œuvre de l'administration juste suffisante
- *Ateliers : Création et déploiement d'une configuration DSC ; Configuration et utilisation de JEA*

Module 7 : Analyse et débogage des scripts

- Débogage dans Windows PowerShell
- Analyser et déboguer un script existant
- *Atelier : Analyse et débogage d'un script existant*

Module 8 : Comprendre le flux de travail Windows PowerShell

- Comprendre le flux de travail Windows PowerShell
- *Atelier : Création et exécution d'un workflow Windows PowerShell*