

POWERSHELL 2.0 – Automatiser les tâches d'administration Windows avec PowerShell

Référence : SYS-POW-2-10325A

Durée : 5 jours soit 35 heures

Filière : Système et réseau

Population visée :

Ouvrier – Employé – Employé qualifié – Cadre – Cadre supérieur

Public concerné :

Administrateurs, Ingénieurs, Consultants système souhaitant automatiser les tâches d'administration avec PowerShell

PRÉ-REQUIS

- Aucune connaissance préalable n'est nécessaire en ce qui concerne les langages de scripting, PowerShell ou autres
- Posséder une expérience dans les technologies et la mise en œuvre de Windows, l'administration, la maintenance et le dépannage de Windows Server et la mise en œuvre des technologies Active Directory
- Posséder de bonnes connaissances sur les GPO (Stratégies de groupes d'objets)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

- Savoir utiliser PowerShell 2.0 en mode interactif
- Maîtriser les commandes de base de PowerShell 2.0 pour un usage quotidien
- Manipuler des objets Active Directory au moyen de cmdlets PowerShell
- Exécuter une séquence de commandes au moyen d'un script simple
- Utiliser les fonctionnalités de traitement en arrière-plan et d'administration à distance fournies par PowerShell 2.0.
- Maîtriser le langage de scripting de PowerShell
- Automatiser l'administration de systèmes avec PowerShell

OBJECTIFS OPERATIONNELS ET CONTENU DE LA FORMATION

Appréhender les fondamentaux de PowerShell 2.0

- Présentation de PowerShell et des technologies sous-jacentes
- Windows PowerShell en tant qu'interpréteur de commandes
- Le pipeline de Windows PowerShell

Formater les sorties

- Description du sous-système de formatage
- Personnalisation des sorties

Appréhender les bases du langage

- Cmdlets d'utilisation quotidienne
- Opérateurs de comparaison, filtrage, énumération d'objets
- Techniques de pipelining avancées

Utiliser Windows Management Instrumentation (WMI)

- Introduction à WMI
- Accès à WMI depuis PowerShell

Automatiser l'administration d'Active Directory

- Introduction
- Manipulation des utilisateurs et des groupes
- Accès aux comptes d'ordinateurs et aux autres objets de l'annuaire

Utiliser les Scripts PowerShell

- Contraintes de sécurité
- Scripts simples
- Passage de paramètres

Exécuter en arrière-plan et administrer à distance

- Exécution de scripts en arrière-plan
- Connexion à des systèmes distants

Utiliser les trucs et astuces

- Profils
- Réutilisation de scripts et de fonctions
- Aide en ligne personnalisée

Automatiser l'administration de systèmes Windows Server 2008 R2

- Présentation des modules PowerShell disponibles
- Cmdlets du Gestionnaire de Serveur
- Cmdlets de la stratégie de groupe
- Interaction avec les packs de résolution des problèmes
- Cmdlets de l'analyseur de bonnes pratiques
- Cmdlets IIS

Analyser et réutiliser des scripts PowerShell

- Examen d'un script d'exemple
- Décryptage de scripts

Ecrire des scripts PowerShell

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

Méthodes et moyens :

- Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis mises en autonomie
- 1 vidéoprojecteur par salle
- 1 ordinateur par stagiaire

Méthodes d'évaluation des acquis :

- Exercices de synthèse et d'évaluation
- Evaluation de fin de stage

Support stagiaire :

- Support papier ou électronique (dématérialisé)
- Les exercices d'accompagnement peuvent être récupérés sur clef USB