

# Windows PowerShell Automatiser les tâches d'administration système



## Informatique

Référence formation : 4-PS-ATAS - Durée : 5 jours

### Objectifs

Comprendre les concepts de base de PowerShell  
Utiliser PSProviders, PSDrives, WMI et CIM  
Préparation au scripting Administrer les ordinateurs à distance  
Utiliser les différents composants Windows PowerShell ensemble  
Utiliser les travaux en arrière-plan et les tâches planifiées  
Utiliser les techniques avancées et les profils PowerShell

### Pré-requis

Bonnes connaissances de l'environnement Windows  
Avoir suivi un cours Windows Server est un plus

## Contenu pédagogique

### Démarrer avec PowerShell

- Vue d'ensemble et contexte
- Retrouver les commandes
- Exécuter les commandes

### Travailler avec des pipelines

- Comprendre les pipelines
- Sélectionner, trier et effectuer des calculs statistiques sur les objets
- Exporter, importer et convertir les données
- Filtrer les objets
- Enumérer des objets

### Comprendre le fonctionnement des pipelines

- Transférer des données dans le pipeline "en tant qu'objets" (ByValue)
- Transférer des données dans le pipeline par le nom de la propriété (By PropertyName)



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

## Utilisation des PSProviders et des PSDrives

- Utiliser les PSProviders
- Utiliser les PSDrives

## Formatage de sortie

- Utiliser le formatage de base
- Utiliser le formatage avancé
- Rediriger la sortie des objets

## Requêtes d'information de gestion avec WMI et CIM

- Comprendre WMI et CIM
- Requête de données avec WMI et CIM
- Appliquer des modifications avec WMI et CIM

## Préparation pour le script

- Utiliser les variables
- Sécurité des scripts
- Traitement des erreurs dans les scripts
- Analyse et débogage de script

## Intégration d'une commande

- Passer des commandes dans un script
- Passer du script aux fonctions et modules
- Ecriture des fonctions
- Utiliser les instructions de base des scripts
- Explorer les autres fonctionnalités des scripts

## Administration d'ordinateurs distants

- Utiliser les bases de l'accès à distance
- Utiliser les techniques avancées d'accès à distance
- Utiliser les sessions distantes

## PowerShell dans sa globalité

- Déployer et provisionner une instance Serveur Core

## Utilisation des Jobs et des tâches planifiées



### **XXL Formation**

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Utiliser les jobs asynchrones
- Utiliser les tâches planifiées

## Traitement des erreurs

- Généralités
- Traitement des erreurs dans les scripts

## Techniques avancées et profils

- Utiliser les techniques avancées PowerShell
- Créer des profils
- Travailler avec des informations d'identification alternatives
- Présentation de la gestion de la conformité des serveurs avec DSC

<b>Organisation</b>	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
<b>Profil formateur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention</li><li>• Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité</li></ul>
<b>Moyens pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.</li><li>• Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.</li><li>• Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.</li><li>• Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.</li><li>• Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)</li></ul>
<b>Moyens techniques en formation <u>présentielle</u></b>	Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ordinateurs</li><li>• Vidéo projecteur ou Écran TV interactif</li><li>• Tableau blanc ou Paper-Board</li></ul>
<b>Moyens techniques en formation <u>distancielle</u></b>	A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant. <ul style="list-style-type: none"><li>• Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.</li><li>• Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.</li><li>• L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de</li></ul>



### XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

	<p>suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.</li><li>• Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à <a href="mailto:commercial@xxlformation.com">commercial@xxlformation.com</a></li></ul>
<b>Modalités d'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Positionnement préalable oral ou écrit.</li><li>• Feuille de présence signée en demi-journée.</li><li>• Evaluation des acquis tout au long de la formation.</li><li>• Questionnaire de satisfaction</li><li>• Attestation de stage à chaque apprenant</li><li>• Evaluation formative tout au long de la formation.</li><li>• Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification <b>NULL</b> : <a href="https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL">https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL</a></li></ul>
<b>Public concerné</b>	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
<b>Adaptation pédagogique et matérielle</b>	Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à <a href="mailto:handicap@xxlformation.com">handicap@xxlformation.com</a>



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76