

# 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

suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.

- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- 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 [commercial@xxlformation.com](mailto:commercial@xxlformation.com)

#### Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification **NULL** : <https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL>

#### Public concerné

Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle

#### Adaptation pédagogique et matérielle

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 [handicap@xxlformation.com](mailto:handicap@xxlformation.com)



#### **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