



# WINDOWS POWERSHELL® : AUTOMATISER LES TACHES D'ADMINISTRATION

— <b>Public</b>	Cette formation s'adresse aux administrateurs souhaitant automatiser des tâches en utilisant PowerShell sur des systèmes, applications et serveurs Windows, parmi lesquels Exchange Server, SQL Server et les produits Microsoft System Center.
— <b>Durée</b>	4 jours - 28 heures
— <b>Pré-requis</b>	Des connaissances des sujets suivants sont supposées acquises : Interface utilisateur graphique (GUI) de Windows Consoles standards d'administration pour ajouter et gérer des ordinateurs, utilisateurs et groupes Principes de base de l'Active Directory Sécurité des fichiers et des annuaires TCP/IP Réseaux Windows
— <b>Objectifs</b>	Cette formation vous apprend à administrer des systèmes avec Windows PowerShell afin d'automatiser des tâches répétitives et de vous assurer que les opérations périodiques complexes et susceptibles d'engendrer des erreurs se déroulent correctement. Vous apprenez à gérer les commandes interactives à partir de l'invite de commande PowerShell, de même que les scripts PowerShell (contrôle de flux, boucles et gestion des erreurs).
— <b>Méthodes pédagogiques</b>	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
— <b>Moyens techniques</b>	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
— <b>Modalité d'évaluation des acquis</b>	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
— <b>Délai d'accès</b>	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
— <b>Accessibilité handicapés</b>	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

## 1. INTRODUCTION À POWERSHELL

- Identifier les possibilités d'automatisation
- Analyser les lacunes des solutions d'automatisation existantes
- Combiner la fonctionnalité d'un shell et d'un langage de script
- Étendre la portée des objets gérés avec le Framework .NET

## 2. ÉVALUATION DE LA CONSOLE POWERSHELL

- Administrer des ordinateurs locaux et distants
- Utiliser l'aide de PowerShell
- Parcourir les lecteurs PowerShell

## 3. CONFIGURATION DE POWERSHELL

- Prévenir l'exécution de code malveillant grâce à une stratégie de sécurité élevée
- Optimiser l'environnement utilisateur avec les profils

## 4. UTILISATION DE CMDLETS POUR INVOQUER DES FONCTIONNALITÉS

- Changer le comportement par défaut des cmdlets avec les paramètres
- Rationaliser les scripts avec une syntaxe simplifiée
- Améliorer la productivité et la maintenabilité grâce à une structure de commande cohérente

## 5. GESTION DES ENTRÉES/SORTIES

- Sauvegarder les sorties PowerShell en formats d'échange de données standards
- Afficher des données complexes avec **Out-GridView**
- Obtenir des données à partir de divers formats de fichiers
- Rediriger la sortie vers d'autres emplacements

## 6. MANIPULATION D'INSTANCES D'OBJETS POWERSHELL

- Visualiser la structure des objets avec **Get Member**
- Lire et écrire des propriétés d'objet
- Définir le comportement de l'objet avec les opérateurs de méthode

## 7. CRÉATION DU PIPELINE D'OBJETS

- Rationaliser les tâches d'administration avec le traitement en pipeline
- Isoler les objets grâce au filtrage

## 8. MISE EN ŒUVRE DU CONTRÔLE DE FLUX

- Énumérer les objets avec les boucles **foreach-object**
- Utiliser des opérateurs de comparaison et l'instruction **Switch**
- Créer du code modulaire à l'aide de fonctions
- Accroître la performance des expressions avec les opérateurs

## 9. OBJETS .NET

- Propriétés et méthodes .NET
- Récupérer les informations de l'objet avec la réflexion

## 10. CONFIGURATION DE SYSTÈMES AVEC L'INFRASTRUCTURE DE GESTION WINDOWS (WMI)

- Instancier des objets WMI
- Réaliser des inventaires matériels et logiciels

## 11. AUTOMATISATION DE LA GESTION DES ORDINATEURS AVEC LES INSTANCES D'OBJET WMI

- Attribuer des propriétés pour contrôler la configuration des ordinateurs
- Invoquer des méthodes pour administrer le système
- Tirer profit des performances des requêtes WQL

## 12. ACCÈS AUX OBJETS ACTIVE DIRECTORY

- Identifier et restaurer les comptes expirés et verrouillés
- Créer des utilisateurs, ordinateurs et groupes
- Modifier et supprimer efficacement les objets existants
- Manipuler l'appartenance au groupe

### 13. ADMINISTRATION DE MACHINES LOCALES AVEC LE FOURNISSEUR WINNT

---

- Accéder à des bases de données SAM locales
- Affiner les propriétés des utilisateurs et groupes locaux

### 14. DÉTECTION D'ERREUR DANS LES SCRIPTS

---

- Gérer les erreurs d'exécution
- Déboguer le code qui vous pose problème
- Activer le traitement en mode strict des variables

### 15. CONCEPTION ET DÉPLOIEMENT DE SCRIPTS DE PRODUCTION

---

- Autoriser la réutilisation du code avec les modules de script
- Capturer les détails des modules avec les manifestes de script

---

## NOUS CONTACTER

### Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON  
38130 ÉCHIROLLES

### Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

### Centre de formation

87, RUE GÉNÉRAL MANGIN  
38000 GRENOBLE

### E-mail

contact@audit-conseil-formation.com

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF\_Formation



ACFauditconseilformation