

Mis à jour le 29/11/2023

S'inscrire

Formation Powershell : Maîtrisez l'automatisation et l'administration système

3 jours (21 heures)

Présentation

Notre formation PowerShell s'adresse aux administrateurs système qui souhaitent acquérir une expertise en automatisation et en administration système avec PowerShell. Cette technologie vous permettra d'automatiser des tâches courantes, de gérer des systèmes à grande échelle et d'améliorer l'efficacité de votre environnement informatique. Au cours de cet apprentissage, vous apprendrez à utiliser les fonctionnalités avancées de Power Shell, à écrire des scripts puissants et à gérer des tâches d'administration système de manière efficace. Vous découvrirez également comment automatiser des processus, gérer des utilisateurs et des stratégies de sécurité, et résoudre des problèmes courants grâce à PowerShell. Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera la dernière version stable en date ([Powershell 7.3](#) à la date de l'article).

Objectifs

- Maîtriser les fonctionnalités avancées de PowerShell pour l'automatisation et l'administration système
- Écrire des scripts PowerShell puissants pour automatiser des tâches répétitives
- Gérer les utilisateurs, les groupes et les stratégies de sécurité avec PowerShell
- Utiliser PowerShell pour résoudre des problèmes courants et diagnostiquer des erreurs système

Public visé

- Ingénieurs DevOps
- Administrateurs réseau

Pré-requis

Connaissance des bases de l'administration système et des concepts de ligne de commande.

Programme sur Notre Formation Power Shell

Introduction à PowerShell

- Les fondamentaux de PowerShell et son importance dans l'administration système
- Installation de PowerShell sur différentes plateformes et systèmes d'exploitation
- L'environnement de ligne de commande de PowerShell
- Les principales fonctionnalités
- Utilisation des cmdlets
- Navigation dans la hiérarchie des objets
- Manipulation des données
- Philosophie de PowerShell : Pourquoi ce langage ? Architecture du langage

Scripting

- Écriture et exécution des scripts
- Les variables
- Les types de données
- Les opérateurs
- Les structures de contrôle : les boucles et les conditions
- Manipulation des fichiers et des dossiers à l'aide de cmdlets spécifiques
- Les bonnes pratiques pour organiser et documenter les scripts PowerShell
- Création de modules PowerShell : Bonnes pratiques et Algorithme

Gestion des systèmes

- Gérer les utilisateurs, les groupes et les stratégies de sécurité
- Automatisation de la configuration et la gestion des services système avec des scripts
- Surveiller les performances du système et générer des rapports avec des cmdlets PowerShell
- Gérer les machines virtuelles, les réseaux et les pare-feu à l'aide de PowerShell
- Exploiter les fonctionnalités avancées de gestion des disques et des volumes
- Gestion globalisée et industrialisation des services d'infrastructures Microsoft (Active Directory, Azure AD, DHCP, DNS...)
- Connectivité Blob Storage avec PowerShell

Administration réseau

- Configurer et gérer des appareils réseau
- Automatiser la configuration des paramètres réseau à l'aide de scripts
- Opérations de dépannage réseau à l'aide de cmdlets spécifiques
- Intégration avec d'autres outils de gestion réseau pour une administration centralisée

Automatisation des tâches

- Les fonctionnalités d'automatisation étendues
- Création des tâches planifiées et des scripts de sauvegarde automatisés
- Interaction avec des applications tierces via des API
- Installation des modules et des extensions
- Techniques avancées d'automatisation
 - L'intégration de workflows
 - L'utilisation de variables d'environnement
- Interaction avec la Microsoft Graph API & usage de PowerShell dans un environnement Cloud
- Microsoft : Microsoft 365 & Microsoft Azure
- PowerShell : votre allié dans l'ITSM

Sécurité et dépannage

- Les tâches de sécurité : l'analyse des vulnérabilités et la gestion des correctifs
- Les techniques de détection d'intrusion et d'analyse de logs
- Renforcement de la sécurité des systèmes en configurant des stratégies de sécurité

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.