

Scripting PowerShell

PowerShell 6 / 7 - Initiation pour les administrateurs

3 jours (21h00) | ★★★★★ 5/5 | PSH6-IN | Code Certif Info : 95443 | Certification ENI-CITPOW (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Systèmes > Scripting PowerShell



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Comprendre les concepts de base de PowerShell
- Administrer des ordinateurs localement et à distance à l'aide de PowerShell
- Être familiarisé avec les fonctions PowerShell
- Utiliser PowerShell pour l'administration d'un parc Windows, macOS ou Linux
- Appréhender les meilleures pratiques relatives aux scripts et fonctions PowerShell
- Exploiter les fonctionnalités multiplateformes de PowerShell pour gérer des tâches planifiées
- Utiliser les différents composants PowerShell ensemble
- Exécuter des tâches en arrière-plan.

Niveau requis

Avoir une bonne connaissance des systèmes d'exploitation Windows. La connaissance d'un langage de script ou de programmation est souhaitée.

Public concerné

Administrateurs systèmes.

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 M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (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.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Jour 1

Installation de Microsoft PowerShell

- Vue d'ensemble du cours
- Vue d'ensemble des différences Core / Classic
- Installation de PowerShell
 - Linux avec PowerShell Core

- Windows

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Installer PowerShell Core sur Windows Server et Linux*

Premiers pas

- Historique des versions de PowerShell
- Les différences entre PowerShell Core et Windows PowerShell
- Comprendre les cmdlets
- Utiliser les opérateurs
- Gérer les modules
- Découvrir la notion de pipeline
- Comprendre les variables particulières

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Utilisation des cmdlets courantes*
- *Afficher les informations d'un client et filtrer les résultats*
 - *Exemple : l'ensemble des disques durs avec un espace disque faible*

Ecrire un premier script pour PowerShell

- Manipuler les objets
- Comprendre les stratégies d'exécution de scripts
- Découvrir Visual Studio Code et PowerShell ISE
- Déclarer et initialiser les variables
- Créer les premières fonctions

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Ecrire un premier script pour PowerShell pour la gestion des utilisateurs*
- *Initiation aux fonctions*

Jour 2

Découvrir les instructions

- Utiliser l'instruction conditionnelle
- Mise en oeuvre du code modulaire
- Formater les chaînes de caractères
- Introduction aux objets et aux tableaux

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Découvrir les instructions*
- *Redémarrer des services KO*
- *Gestion d'une action récurrente quotidienne*
- *Manipuler les éléments d'un tableau à l'aide d'une boucle*

Développer des fonctions

- Gérer les erreurs
- Déboguer
- Créer l'aide
- Gérer le filtrage des données
- Exportation de données

- Exécution d'un script sur une machine distante
- Appeler un script PowerShell

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exécution d'un script sur une machine distante pour récupérer l'ensemble des partages de l'entreprise*
- *Exécution d'un script pour installer une application à distance*

Comprendre les fonctionnalités avancées de PowerShell

- Ouvrir une session distante en PowerShell

Jour 3

Travailler avec des fichiers

- Lecture et manipulation de fichiers
- Transfert de fichiers
- Navigation dans le système de fichiers
 - Windows

- Linux

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Ecriture et lecture d'un fichier*

Gestion des tâches

- Utiliser une tâche asynchrone locale
- Travaux automatiques avec -AsJob
- Création d'une tâche planifiée personnalisée
- Exécuter et supprimer une tâche planifiée
- Initiation aux workflows

- Envoyer un mail suivant l'exécution d'une tâche

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Gestion de tâches asynchrones et des tâches planifiées*

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour,

à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne

- La durée moyenne est de 2h00 et le score obtenu attestera d'un niveau de compétence

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Compétences visées

- Exploiter l'environnement du langage de script : vocabulaire, aide, outils
- Créer et structurer des commandes simples (syntaxe, paramètres) et adapter des commandes existantes
- Créer des scripts avancés à l'aide de variables, structures de contrôles, fonctions, gestion des erreurs
- Créer un script d'administration système à distance
- Utiliser des outils ou bibliothèques d'outils pour étendre les possibilités du langage de script
- Automatiser à l'aide de scripts des tâches courantes d'administration autour de la sécurité, de l'annuaire et du DNS.