Scripting PowerShell

PowerShell 6 / 7 - Perfectionnement

2 jours (14h00) | ★★★★½ 4,6/5 | PSH6-AV | Certification ENI-CITPOW (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Document mis à jour le 27/04/2024

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Créer des scripts avancés
- Décrire les concepts avancés des fonctions PowerShell
- Identifier les meilleures pratiques relatives aux scripts et fonctions PowerShell
- Exploiter les fonctionnalités multiplateformes de PowerShell pour gérer les travaux planifiés et les services.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains 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

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

** nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

*** ratio variable selon le cours suivi*

Prérequis

Avoir suivi la formation PSH6-IN "PowerShell Core 6 - Initiation pour les administrateurs" ou avoir les connaissances équivalentes.

Public concerné

Administrateurs et ingénieurs 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 émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1

Utilisation des objets avancés

- Gestion d'un objet de A à Z
- Ajout de propriétés personnalisées à un objet
- Manipuler les objets
- Gérer les tableaux et les variables avancées

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Utilisation des variables et des objets*
- *Exploitation de tableaux simples et des hashtables*

Construire scripts et fonctions complexes

- Modulariser son code au maximum
- Produire des sorties complexes
- Documentation intégrée
- Gestion des erreurs avancées

Concepts avancés sur les fonctions

- Définir les paramètres
- Employer des jeux de paramètres
- Gestion des dépendances et des prérequis
- Gestion de la sécurité et des erreurs intermodules avancées
- Exploiter les points d'arrêts en détail
- Gérer les boucles avancées

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Gérer les erreurs et utiliser l'onglet "Débogage"*
- *Administration d'un parc d'ordinateurs à l'aide de PowerShell*

Jour 2

Sécurité et signatures

- Vue d'ensemble de la sécurité au sein de PowerShell
- Gestion des accès, des secrets et des certifications
- Mise en oeuvre au sein d'un parc

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Gérer la sécurité au sein d'une entreprise pour empêcher l'exécution de scripts non approuvés*

Normaliser un parc avec PowerShell DSC et les workflows

- Introduction à Desired State Configuration
- Mise en oeuvre
  - D'une configuration de conformité
  - Des workflows

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Mise en oeuvre de DSC dans le cadre d'un déploiement de serveur*

Vue d'ensemble des fonctions avancées et mise en oeuvre

- Tour d'horizon des fonctions avancées
- Création d'une interface graphique avec PowerShell et Visual Studio
- Mise en oeuvre de différents contextes avec PowerShell
  - Docker
  - AD
  - Azure
  - Office365
  - Serveur Web IIS
  - VMware
- Développement de rapports graphiques
- Les configurations avancées PowerShell Classic et Core
- Vue d'ensemble des bonnes pratiques

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer une interface graphique pour un workflow de création utilisateurs*
- *Utiliser PowerShell avec l'AD, Office 365, IIS et DSC*

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

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

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

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme.
Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.