

Durée : 3 jours soit 21 heures

Référence : IF-PW2

Public visé :

Administrateurs systèmes
Administrateurs de solutions désireux de maîtriser PowerShell dans leur environnement

Pré-requis :

- Maîtriser l'administration système Windows Server
- Avoir suivi la formation "PW1"

ou

- Maîtriser les fondamentaux de l'exploitation système par PowerShell.

Objectifs pédagogiques :

- Maîtriser la syntaxe du langage PowerShell
- Ecrire ses premiers scripts
- Créer et gérer des modules simples
- Maîtriser l'environnement PowerShell
- Comprendre les concepts avancés
- Comprendre l'enjeu de la sécurité dans PowerShell

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.
La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.
L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.
En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice) qui validera la base de connaissances nécessaires.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou des ateliers pratiques permettent la validation de l'acquisition des connaissances. Un Quizz peut accompagner l'atelier pratique.

Après

Un examen de certification si le programme de formation le prévoit dans les conditions de l'éditeur ou du centre de test (TOSA, Pearson Vue, ENI, PeopleCert)

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation.

Description / Contenu

Module 1 : Fondamentaux

- Variables et constantes
- Opérateurs
- Tableaux
- Tableaux associatifs
- Pipeline
- Les boucles (While, For et Foreach)
- Structure conditionnelle If, Else, Elseif

- Switch
- Fonctions
- Création d'objets personnalisés
- Portée des variables
- DotSourcing

Module 2 : Modules

- Installer un module



- Lister et importer les modules
- Lister les commandes d'un module
- Tracer l'utilisation des modules
- Télécharger un module
- Créer un module
- Exporter des membres d'un module

Module 3 : Maîtrise du Shell

- Membres intrinsèques (PSBase, PSObject, PSAdapted, PSTypeNames)
- Travaux en arrière-plan (jobs)
- Workflows (PSWorkflowJob)
- Affecter des paramètres par défaut à des commandes (\$PSDefaultParameterValues)
- Prise de conscience de l'environnement d'exécution (\$MyInvocation)

Module 4 : Concepts avancés

- Fonctions avancées : CmdletBinding, Attribut Parameter
- Définition de valeurs ENUM
- Ajout de méthodes et propriétés personnalisées à des types existants
- Quantificateurs d'octets
- Aide PowerShell intégrée aux scripts et fonctions

Module 5 : Gestion des erreurs et débogage

- Introduction à la gestion des erreurs et au débogage
- La gestion des erreurs
- Les erreurs non critiques
- Les erreurs critiques
- Le débogage
- Pré-requis d'exécution de script

Module 6 : La sécurité

- Les risques liés au scripting
- Optimiser la sécurité PowerShell
- Signature des scripts
- Gérer les stratégies d'exécution de PowerShell via les stratégies de groupe

Module 7 : .NET

- Introduction à .NET
- Le Framework .NET
- Utiliser des objets .NET avec PowerShell
- Créer des interfaces graphiques