

PowerShell 5/4, automatiser l'administration Windows

-Référence: **BPC-136**

-Durée: **3 Jours (21 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Ecrire des scripts sous Windows avec PowerShell 5.x
- Gérer les utilisateurs avec des scripts PowerShell
- Automatiser les tâches d'administration sous Windows avec PowerShell
- Formater les messages de sortie
- Utiliser les fonctionnalités de traitement en arrière-plan et d'administration à distance

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux.

Programme

- **Les bases du langage**
 - Le lien entre PowerShell et .NET.
 - Principe, fonctionnalité, utilisation des commandes et cmdlets.
 - Les pipelines : comportement des flux et leur paramétrage.
 - Simplification du code, le pipelinevariable.
 - Les filtres where-objects, les boucles foreach.
 - Les variables, les types d'opérateurs.
 - Windows ISE, environnement pour scripter.
- **Les types et opérateurs**
 - Le système de typage, règles de conversion.
 - Les variables, définition, portée.
 - Les types de base.
 - Les expressions régulières. Qualificateur.

- Opérateurs (arithmétique, assignation, logique, chaîne, redirection...).
- Les comparateurs et les collections.
- **Les structures de contrôle et les fonctions**
 - Structures de contrôle utilisant des cmdlets.
 - Structures conditionnelles.
 - Boucle for. Boucle while. Boucle foreach.
 - Structure d'aiguillage (switch).
 - Fonctions, modificateurs d'étendue.
 - Phases d'exécution d'une fonction.
 - Utilisation des fonctions dans un pipeline.
 - Passage d'arguments à un script.
- **Utilisation des cmdlettes et des modules**
 - Gestion des archives (compress-archive, expand-archive).
 - Les cmdlettes Web (invoke-webrequest, invoke-restmethod).
 - Les cmdlettes pour gérer vos serveurs et postes de travail (add-computer, restart-computer).
 - Les cmdlettes de gestion réseaux (new-net*, get-net*, get-bgprouter...).
 - Les cmdlettes d'administration (get-event, start-process....).
 - La gestion des fichiers (get-content, tee-object, import-csv, convertto-html et les feuilles de style).
- **Utilisation des objets CIM**
 - Le modèle de données CIM (Common Information Model). CIM et WMI.
 - Nouvelle cmdlet pour gérer le WMI (get-ciminstance, new-cimsession...).
 - Différence entre get-wmiobject et get-ciminstance.
 - Listage des classes WMI, l'aide complète.
 - Utilisation des méthodes et propriétés WMI (partages d'un poste, test de présence de machines sur le réseau...).
- **Utilisation de .NET et COM**
 - Utilisation des bibliothèques d'objets pour manipuler les composants du système.
 - Utilisation de classes du .NET (ping, udp, credential...).
 - Les classes system.
 - PowerShell et l'interface graphique : présentation XAML.
- **Gestion des modules PowerShell, des packages**

- Fonctionnement d'un module. Lister les modules.
- Le module DHCP, DNS, hyper-V.
- Le module Active Directory.
- Les commandes : trouver, installer des modules (find-module, install-module...).
- Gestion des packages.
- **Les objets com**
 - Lister les objets com disponibles.
 - Nouvelles performances des objets com.
 - Création, modification d'un classeur Excel.
 - Ouvrir un fichier PowerPoint, Word.
- **Les meilleures cmdlettes et astuces PowerShell**
 - les commandes : get-random, get-process, get-service.
 - Transformer du texte en objet (ConvertFrom-String).
 - La commande Psedit.
 - Création de liens symbolique (new-item).
 - Les commandes de base get-filehash, get-disk, get-hotfix.
 - Les commandes et variables : new-guid, new-smbshare, new-timespan.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc