

Réf PowerShell	3 jours
<u>Objectifs de la formation :</u> Être capable de <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utiliser PowerShell pour automatiser des tâches d'administration Windows (Server 2008 et 2003, Windows 7, Vista et XP) ; ➤ Utiliser PowerShell pour automatiser des tâches d'administration de serveurs Exchange, SQL Server et Active Directory ; ➤ Savoir développer rapidement de nouvelles commandes PowerShell (script, fonctions, filtres) ➤ Gérer la sécurité avec PowerShell ; 	
<u>Pré requis :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Connaissances des environnements Windows 	<u>Méthode et moyens :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 poste de travail par personne ➤ Groupe de 6 personnes maximum ➤ De nombreux exercices pratiques ➤ Méthode pédagogique active

Programme :

1) Présentation de PowerShell

Pourquoi un nouveau Shell ?
 PowerShell v1, PowerShell v2, Framework .NET
 Applets de commande (cmdlet) et alias
 Mécanismes d'interprétation
 Pipelines
 Présentation du langage de programmation

2) Applets de commande de base : navigation, filtrage et affichage et navigation

Navigation
 Notion de conteneur : fichiers, environnement, Active Directory, etc.
 Contrôle de sortie et redirection : pagination, suppression, impression.

3) Utilisation des objets WMI, COM et .NET

Listage des classes WMI.
 Notion d'objet WMI.
 Utilisation des méthodes et des événements WMI.
 Utilisation des bibliothèques d'objets pour manipuler les composants du système.
 Interface graphique.
 Accès à l'internet.

4) Traitement de fichiers texte et XML

Traitement de fichiers structurés ou non structurés.
 Manipulation de fichiers XML de configuration.

5) Les types et opérateurs

Le système de typage, règles de conversion.
 Les types de base, les expressions régulières.
 Opérateurs, comparateurs et collections.

6) Développement et débogage

Présentation et utilisation de ISE (Integrated Scripting Environment)
 Création de scripts
 Traces d'exécution

7) Gestion de la sécurité des scripts PowerShell

Stratégie d'exécution de scripts.
Exécution de scripts sur une machine distante.
Signature des scripts : utilisation de certificats.

8) Les structures de contrôle

Instructions for et foreach,
Différence entre foreach et Foreach-Object
Instructions while et do while
Instructions if et, switch
Rupture de séquence : étiquette, break, continue

9) Les fonctions et les filtres

Définition des fonctions
Visibilité des variables
Définition des arguments et des paramètres
Définition des filtres, différence avec une fonction

10) Gestions des erreurs

Blocs try, catch, finally
Instruction trap

11) Exemples d'utilisation pour des tâches d'administration

Gestion des processus locaux et des services.
Collecte d'informations.
Inventaire des installations logicielles.
Changement d'état d'un ordinateur.
Utilisation d'imprimantes.
Tâches de gestion de réseau.
Manipulation des fichiers et dossiers.
Manipulation des clefs et des entrées de registre.