

# Administration automatisée avancée avec Windows PowerShell

**Référence :** SYS-POW-4.0-ADMPERF

**Durée :** 3 jours soit 21 heures

**Filière :** Informatique

**Population visée :**

Ouvrier – Employé – Employé qualifié – Cadre – Cadre supérieur

**Public concerné :**

Ce cours est proposé pour les professionnels de l'infrastructure déjà expérimentés dans l'administration de clients et serveurs (ou de serveurs d'application : Exchange, SQL, SharePoint). Les administrateurs système, application et Infrastructure trouveront ce cours pertinent pour le travail quotidien et leur développement personnel.

Ce cours est également destiné aux professionnels de l'infrastructure qui veulent améliorer leurs connaissances pour construire leurs propres outils pour la gestion de leur organisation

## PRÉ-REQUIS

---

- Connaissances équivalentes au cours 10961
- Expérience dans l'administration générale de clients et serveur Windows et/ou serveur d'application (SQL, Exchange, SharePoint)

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

---

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

- Créer des fonctions avancées
- Utiliser des CmdLets et le framework Microsoft .NET en PowerShell
- Ecrire des scripts avec interface graphique
- Gérer des erreurs de scripts
- Utiliser des fichiers de données XML
- Gérer la configuration des serveurs avec " Desired State Configuration "
- Analyser et déboguer des scripts
- Comprendre les flux de travail PowerShell

## OBJECTIFS OPERATIONNELS ET CONTENU DE LA FORMATION

---

### Créer des fonctions avancées

- Convertir une commande en fonction avancée
- Créer un module
- Définir les attributs des paramètres
- Ecrire des fonctions utilisant plusieurs objets
- Ecrire des fonctions qui acceptent l'entrée de pipeline
- Créer des sorties complexes de fonctions
- Documenter les fonctions
- Supporter -whatif et -confirm

## Utiliser des Cmdlets et le framework Microsoft .NET en Powershell

- Lancer des commandes Powershell
- Utiliser le framework Microsoft .NET en Powershell

## Ecrire des scripts de contrôle

- Principe des scripts de contrôle
- Ecrire des scripts avec une interface utilisateur

## Gérer les erreurs

- Principe de la gestion d'erreur
- Interceptor les erreurs dans un script

## Utiliser des fichiers de données XML

- Lire, manipuler et écrire des données en XML

## Gérer la configuration des serveurs avec 'Desired State Configuration'

- Comprendre 'Desired State Configuration' (DSC)
- Créer et déployer une DSC

## Analyser et déboguer des scripts

- Le débogage en PowerShell
- Analyser et déboguer un script existant

## Comprendre le flux de contrôle Powershell

### **Méthodes et moyens :**

- Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis mises en autonomie
- 1 vidéoprojecteur par salle
- Stage en mode « In Class » : 2 téléviseurs et 1 caméra HD par salle
- 1 ordinateur par stagiaire

### **Méthodes d'évaluation des acquis :**

- Exercices de synthèse et d'évaluation
- Evaluation de fin de stage

### **Support stagiaire :**

- Support papier ou électronique (dématérialisé)
- Les exercices d'accompagnement peuvent être récupérés sur clef USB