

# Windows PowerShell, apprendre les fondamentaux du langage

## tutorat en option

Formation en ligne - 8h15

Réf : 4QJ - Prix 2024 : 95CHF HT

Ce cours en ligne a pour objectif de vous former à l'utilisation de PowerShell. Elle s'adresse aux professionnels de l'informatique désireux de s'initier aux techniques du scripting. Il s'adresse à un public de techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux qui souhaite s'initier aux techniques du scripting avec PowerShell 5.0 et Windows 10. La pédagogie s'appuie sur un auto-apprentissage séquencé par actions de l'utilisateur sur l'environnement à maîtriser. Une option de tutorat vient renforcer l'apprentissage.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Prendre en main Windows PowerShell

Connaître les bases du langage (les opérateurs, les types, les boucles, les fonctions, les objets et les modules...)

Utiliser les expressions régulières

Gérer le système de fichiers avec la navigation et le traitement de différents types de fichiers.

Gérer le temps avec la manipulation des dates

Gérer les entrées-sorties utilisateur

Gérer les exceptions et le débogage

### PÉDAGOGIE ET PRATIQUES

Une évaluation tout au long de la formation grâce à une pédagogie active mixant théorie, exercice, partage de pratique et gamification. Un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM (1.2) et accessible en illimité pendant 1 an.

### ACTIVITÉS DIGITALES

Démonstrations, cours enregistrés, partages de bonnes pratiques, quiz, fiches de synthèse.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2023

### 1) Découvrir PowerShell

- Introduction.
- L'invite de commande.
- L'éditeur ISE.

### 2) L'environnement PowerShell

- Connaître l'environnement.
- Informations sur un objet.
- Console ou éditeur.
- La sécurité de l'environnement PowerShell.

### 3) L'aide PowerShell

- Mettre à jour l'aide.
- Utiliser l'aide.
- Générer de l'aide.

### PARTICIPANTS

Techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux désireux de s'initier aux techniques du scripting avec PowerShell 5.0 et Windows 10.

### PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui ont conçu la formation et qui accompagnent les apprenants dans le cadre d'un tutorat sont des spécialistes des sujets traités. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

La progression de l'apprenant est évaluée tout au long de sa formation au moyen de QCM, d'exercices pratiques, de tests ou d'échanges pédagogiques. Sa satisfaction est aussi évaluée à l'issue de sa formation grâce à un questionnaire.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices, études de cas ou présentation de cas réels. ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Une attestation de fin de formation est fournie si l'apprenant a bien suivi la totalité de la formation.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

#### 4) Le langage

- Les bases.
- Les opérateurs.
- Les types.
- Les boucles.
- Les structures de contrôle.
- Les fonctions.
- Conception avancée des fonctions.
- Les objets.
- Les modules.

#### 5) Les expressions régulières

- Les expressions régulières dans les tests.
- Créer une expression régulière.
- Les expressions régulières pour manipuler de l'information.
- Mise en pratique : utilisation des expressions régulières pour filtrer un fichier .ini.

#### 6) La gestion du système de fichiers

- La manipulation du système de fichiers.
- Les fichiers texte.
- Les fichiers CSV.
- Les fichiers XML.
- Les fichiers JSON.

#### 7) La gestion des dates et du temps

- Créer une date.
- Comparer des dates.
- Manipuler les dates.
- Manipuler les fuseaux horaires.
- Formater les dates.

#### 8) Les entrées-sorties utilisateur

- Afficher de l'information.
- Filtrer et formater l'information.
- Demander de l'information à l'utilisateur.

#### 9) Les exceptions et le débogage

- La gestion des exceptions.
- Le débogage de scripts.

#### 10) Le framework .NET

- Utiliser une assemblée.
- Créer une interface avec Windows Forms.
- Créer une interface avec WPF.

#### 11) Les objets COM, WMI et CIM

- Utiliser COM pour piloter Excel.
- Utiliser WMI.
- Utiliser CIM.

#### 12) Les tâches d'administration

- Manipuler la base de registre.
- Les partages Windows.
- Manipuler Active Directory .
- HTTP et flux RSS.
- Envoyer un e-mail.

### 13) Les concepts avancés

- Internationalisation des scripts.
- Utilisation à distance.
- Les travaux en arrière plan.
- Les tâches planifiées.