

# PowerShell, perfectionnement

Cours Pratique de 2 jours - 14h

Réf : EPF - Prix 2024 : 1 550CHF HT

Le prix pour les dates de sessions 2025 pourra être révisé

Cette formation vous permettra d'approfondir vos connaissances en PowerShell. Vous apprendrez à créer des formulaires façon Windows, à intégrer du code C#, du code HTML, du XML dans un script PowerShell ainsi qu'à gérer des jobs. Vous apprendrez également à créer des scripts DSC et des workflows.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

Automatiser les tâches d'administration sous Windows avec PowerShell

Gérer les utilisateurs avec des scripts PowerShell

Créer, supprimer et rechercher des objets dans l'AD avec PowerShell

Ecrire un script DSC (Desired State Configuration)

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 04/2022

### 1) Rappel sur la syntaxe

- Variables, opérateurs et structures de contrôle.
- Pipelines : comportement des flux et paramétrage.
- Simplification du code, le PipelineVariable.
- Les filtres where-objects, les boucles foreach.
- Les variables, les types d'opérateurs.

*Travaux pratiques : Utilisation des premières commandes, de différentes cmdlettes, du pipe, du PipelineVariable et des filtres.*

### 2) Les classes en PowerShell 5

- Création de classes. L'héritage.
- Création de propriétés et méthodes.
- La fonction Enum.

*Travaux pratiques : Création d'une classe Audit\_test, utilisation de ENUM, mise en place de l'héritage.*

### 3) Les formulaires XAML

- Principe de base et création du modèle XAML.
- Utilisation de WPF. Codage dans ISE.

*Travaux pratiques : Création d'un formulaire XAML de gestion de parc informatique.*

### 4) Utilisation de .NET

- Utilisation des bibliothèques d'objets pour manipuler les composants du système.
- Charger des classes .Net.
- Classes disponibles, propriétés et méthodes.
- Ajout de code C#, HTML, feuilles CSS dans un script PowerShell.

*Travaux pratiques : Création d'une classe simple en C#, intégration dans un script PS1, création d'un script pour lister les classes disponibles.*

## PARTICIPANTS

Techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux.

## PRÉREQUIS

Bonnes connaissances du système d'exploitation Windows, de PowerShell, de l'AD ou équivalentes à celles du cours "PowerShell, automatiser l'administration Windows" (réf. ATU).

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. 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 qu'ils enseignent. 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

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## 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.

## 5) Workflow, DSC

- Définition de DSC, workflow.
- Fonctionnement simple de DSC, du workflow.

*Travaux pratiques : Installer une application en DSC et un rôle DHCP. Créer un script DSC pour copier sur des serveurs des dossiers/fichiers et créer un workflow pour pinguer massivement en parallèle des adresses IP.*

## 6) Création de module, création de manifeste

- Fonction d'un module PowerShell.
- Création d'un module, intégration au poste.
- Ajout de script, param, personnalisation.
- Ajout d'une aide détaillée.

*Travaux pratiques : Création d'un module de gestion parc, d'un module pingue permettant de choisir les identifiants réseaux, les adresses IP à pinguer ou une liste d'ordinateurs.*

## 7) Gestion des jobs, remoting

- Introduction, fonction de WinRM.
- Qu'est-ce qu'un job ?
- Les différentes cmdlettes pour gérer les jobs (get-job, receive-job, wait-job, start-job...).
- Les différents états d'un job.

*Travaux pratiques : Création d'un script utilisant les jobs et Winrm pour gérer un ensemble de serveurs.*

# LES DATES

---

## CLASSE À DISTANCE

2024 : 25 nov.

2025 : 13 janv., 17 mars, 05 juin,  
04 août, 16 oct., 20 nov.